Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

Rapport ministériel sur le rendement

2013-2014

L'honorable James Moore, ministre de l'Industrie, c. p., député

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie, 2014

Numéro de catalogue NS1-20/2014F-PDF

ISSN 2368-2019

Table des matières

Avant-propos iii

Message du ministre 1

Message du ministre d'État 3

Section I : Vue d'ensemble des dépenses de l'organisation 5

- Profil de l'organisation 5
- Contexte organisationnel 6
- Résultat stratégique et architecture d'alignement des programmes (AAP). 8
- Priorités organisationnelles 9
- Analyse des risques 14
- Dépenses réelles 15
- Harmonisation des dépenses avec le cadre pangouvernemental 18
- Tendance des dépenses de l'organisme 19
- Budget des dépenses par crédit voté 19

Section II : Analyse des programmes par résultat stratégique 20

- Résultat stratégique : 20

Programme 1.1 : Les gens : chercheurs de talent 20

- Sous-programme 1.1.1 : Promotion des sciences et du génie..... 24
- Sous-programme 1.1.2 : bourses 28
- Sous-programme 1.1.3 : bourses d'études supérieures du Canada Alexander-Graham-Bell 32
- Sous-programme 1.1.4 : bourses d'études supérieures du Canada Vanier34
- Sous-programme 1.1.5 : bourses postdoctorales Banting 38
- Sous-programme 1.1.6 : chaires de recherche du Canada 40
- Sous-programme 1.1.7 : Chaires d'excellence en recherche du Canada.. 42

Programme 1.2 — la découverte : avancement des connaissances 44

- Sous-programme 1.2.1 : recherche axée sur la découverte 49
- Sous-programme 1.2.2 : appareils et ressources de recherche..... 54

Programme 1.3 : l'innovation : partenariats de recherche 58

Sous-programme 1.3.1 : recherche dans des domaines stratégiques 63
Sous-programme 1.3.2 : recherche et développement coopérative axée sur l'industrie 65
Sous-programme 1.3.3 : Réseaux de centres d'excellence..... 70
Sous-programme 1.3.4 : formation en milieu industriel..... 74
Sous-programme 1.3.5 : commercialisation des résultats de recherche.. 76
Sous-programme 1.3.6 : l'innovation dans les collèges et la communauté79

Services internes 82

Section III : Renseignements supplémentaires 85
Faits saillants des états financiers..... 85
États financiers 88
Tableaux de renseignements supplémentaires..... 89
Dépenses fiscales et évaluations 90

Section IV : Coordonnées de la personne-ressource de l'organisation 91

Notes de fin de document 97

Avant-propos

Le rapport ministériel sur le rendement fait partie de la série de documents budgétaires. Ces documents appuient les lois de crédits, qui précisent les montants pouvant être dépensés par le gouvernement et à quelles fins générales. Les documents budgétaires comptent trois parties.

Partie I – Le Plan de dépenses du gouvernement présente un aperçu des dépenses fédérales.

Partie II – Le budget principal des dépenses décrit les ressources financières requises au prochain exercice pour chaque ministère, organisme et société d'État.

Partie III – Les plans de dépenses des ministères sont constitués de deux documents. Le rapport sur les plans et les priorités (RPP) est un plan de dépenses établi par chaque ministère et organisme qui reçoit des crédits parlementaires (à l'exception des sociétés d'État). Ce rapport présente des renseignements détaillés, pour une période de trois ans commençant à l'exercice indiqué dans le titre du rapport, sur les priorités, les résultats stratégiques, les programmes, les résultats attendus et les ressources connexes requises. Le Rapport ministériel sur le rendement (RMR) dresse un bilan du rendement réel obtenu par chaque ministère et organisme au cours du plus récent exercice terminé, en fonction des plans, des priorités et des résultats attendus énoncés dans son propre RPP. Le RMR informe les parlementaires et la population des résultats obtenus par les organisations pour les Canadiens.

Le budget supplémentaire des dépenses renferme en outre des renseignements sur les besoins relatifs aux dépenses qui n'étaient pas suffisamment définis pour être inclus dans le budget principal des dépenses ou qui ont ultérieurement été précisés afin de rendre compte de l'évolution de programmes et de services donnés.

L'information financière présentée dans le RMR provient directement des autorisations décrites dans le budget principal des dépenses et des renseignements fournis dans le RPP sur les dépenses prévues. Cette information financière correspond à celle fournie dans les Comptes publics du Canada. Ceux-ci renferment l'État consolidé de la situation financière, l'État consolidé des résultats et du déficit accumulé, l'État consolidé de la variation de la dette nette et l'État consolidé des flux de trésorerie du gouvernement du Canada, de même que des renseignements détaillés des opérations financières ventilés par portefeuille ministériel pour un exercice donné. Deux types d'information financière présentée dans le RMR proviennent des Comptes publics du Canada : les autorisations budgétaires disponibles pour emploi au nouvel exercice par une organisation qui reçoit des crédits parlementaires, et les autorisations utilisées lors de cet exercice. Ces dernières autorisations correspondent aux dépenses réelles décrites dans le RMR.

La *Politique sur la structure de la gestion, des ressources et des résultats* du Conseil du Trésor favorise une plus grande concordance de l'information sur le rendement présentée dans les RMR, les autres documents budgétaires et les Comptes publics du Canada. Pour les organisations qui reçoivent des crédits parlementaires, la Politique définit l'architecture d'alignement des programmes comme une structure par rapport à laquelle l'information sur le rendement financier et non financier est fournie aux fins des documents budgétaires et des rapports au Parlement. Peu importe si l'organisation présente l'information dans le budget principal des dépenses, le RPP, le RMR ou les Comptes publics du Canada, la même structure est utilisée.

Dans le but de mieux appuyer les décisions sur les crédits, un certain nombre de changements ont été apportés aux RMR en 2013-2014. Le RMR présente maintenant les renseignements sur les finances, les ressources humaines et le rendement dans la section II, au niveau le plus bas de l'architecture d'alignement des programmes, le cas échéant.

Le format et la terminologie du RMR ont également été modifiés afin de le rendre plus clair et cohérent et de mettre davantage l'accent sur l'information du budget des dépenses et des Comptes publics. De plus, l'information ministérielle concernant la Stratégie fédérale de développement durable (SFDD) a été regroupée dans un nouveau tableau de renseignements supplémentaires qui sera affiché sur le site Web du ministère. Ce tableau comprend tous les éléments de la Stratégie qui étaient auparavant fournis dans les RMR et les sites Web ministériels, y compris les rapports sur l'écologisation des opérations gouvernementales et les évaluations environnementales stratégiques. La section III du rapport fournira un lien vers le nouveau tableau dans le site Web du ministère. Enfin, les définitions des termes utilisés sont maintenant fournies en annexe.

Message du ministre

Le Canada possède une longue et fière tradition d'excellence en recherche et en découvertes. Alors que notre pays est de plus en plus intégré à l'économie mondiale concurrentielle, il est essentiel de miser sur le pouvoir des sciences, de la technologie et de l'innovation si l'on veut assurer la réussite des entrepreneurs canadiens ainsi que la création d'emplois et la prospérité, au profit des Canadiens.

Les partenaires de portefeuille d'Industrie Canada continuent de jouer un rôle central dans la promotion de l'innovation, l'amélioration des politiques d'encadrement du marché et la saine gestion des programmes et services. À l'appui tant des spécialistes sur le terrain que des jeunes dans les classes, les partenaires ont maintenu leur engagement à favoriser la consolidation des partenariats de travail et l'établissement de nouvelles relations.

En 2013-2014, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) a continué d'appuyer le leadership en sciences et en génie. Le Canada se classe en tête des pays du G7 pour le soutien consacré à la recherche-développement menée dans les collèges, universités et autres établissements. Dans l'ensemble du Canada et dans tous les secteurs de l'économie, les organismes et les entreprises ont profité de la recherche et de la formation postsecondaires grâce à des initiatives comme la Stratégie en matière de partenariats et d'innovation.

Depuis son arrivée au pouvoir, notre gouvernement a investi plus de 11 milliards de dollars en sciences, en technologie et en innovation, et nous continuerons à soutenir la compétitivité du Canada dans tous les secteurs de l'économie par l'entremise de programmes qui favorisent l'acquisition de nouvelles compétences.

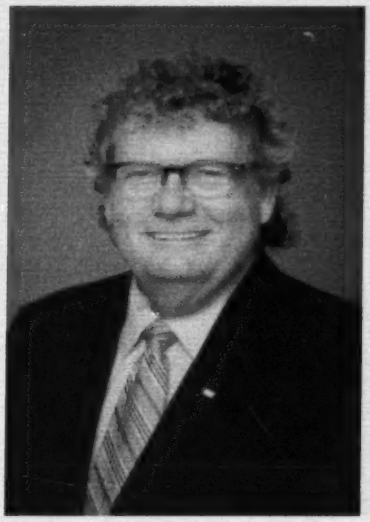
Au moment de réviser la stratégie fédérale des sciences, de la technologie et de l'innovation, Industrie Canada travaillera en partenariat avec le CRSNG pour façonner l'avantage concurrentiel du Canada à l'échelle internationale en faisant la promotion de nos travaux de recherche et découvertes de calibre mondial.

C'est avec plaisir que je présente le *Rapport ministériel sur le rendement* du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada pour l'exercice 2013-2014.

Le ministre de l'Industrie,

James Moore

Message du ministre d'État



Accorder une place de choix aux sciences, à la technologie et à l'innovation n'a jamais été aussi important que dans l'environnement concurrentiel mondial d'aujourd'hui. À titre de ministre d'État aux Sciences et à la Technologie, je suis fier de faire partie d'un gouvernement qui a effectué des investissements records dans ces disciplines afin de repousser les frontières du savoir et de créer des emplois et des possibilités, tout en améliorant la qualité de vie des Canadiens.

En nouant de solides partenariats avec les entreprises canadiennes et en tirant parti des investissements des secteurs public et privé, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) s'est démarqué comme étant l'un des principaux moteurs de l'innovation et des progrès scientifiques au pays.

En 2013-2014, le CRSNG a appuyé le leadership du Canada dans le domaine des sciences naturelles, de la technologie, du génie et des mathématiques afin que les Canadiens en retirent des avantages sociaux et économiques. Le CRSNG continue de recruter, de former et de retenir au pays les personnes talentueuses et hautement qualifiées qui étudient dans les collèges, universités et instituts canadiens par l'entremise de programmes variés, allant des camps d'été en sciences à l'intention des jeunes Canadiens aux chaires de recherche de calibre mondial. Le CRSNG aide aussi les chercheurs canadiens à repousser les frontières du savoir en recherche axée sur la découverte au moyen de programmes comme les Subventions à la découverte. En outre, il encourage activement l'innovation par l'intermédiaire de partenariats établis entre des établissements postsecondaires et le secteur privé, tout particulièrement dans le cadre du Programme des réseaux de centres d'excellence.

À l'avenir, nous espérons faire fond sur ces mesures et harmoniser davantage les objectifs du portefeuille de l'Industrie avec les buts généraux du gouvernement, qui consistent à créer des emplois et des occasions pour les Canadiens. Ensemble, nous pouvons établir des partenariats durables qui permettront de bâtir un avenir prospère pour le Canada.

C'est avec plaisir que je me joins à mon collègue l'honorable James Moore, ministre de l'Industrie, afin de présenter le *Rapport ministériel sur le rendement* de 2013-2014 pour le CRSNG.

Le ministre d'État (Sciences et Technologie),
Ed Holder

Section I : Vue d'ensemble des dépenses de l'organisation

Profil de l'organisation

Ministres :

- L'honorable James Moore, ministre de l'Industrie;
- L'honorable Ed Holder, ministre d'État (Sciences et Technologie).

Responsables de l'organisme :

- L'honorable James S. Edwards, vice-président et chef du Conseil
- Janet Walden, chef des opérations

Portefeuille ministériel : Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

Instruments habilitants : Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie[i]

Année d'incorporation ou de création : 1er mai 1978

Contexte organisationnel

Raison d'être

Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) est un acteur clé qui contribue à faire du Canada un chef de file en matière de découverte et d'innovation. Le CRSNG compte maximiser la valeur des investissements publics dans la recherche et développement (R et D) et contribuer à la prospérité du Canada et à l'amélioration de la qualité de vie de tous les Canadiens.

Dans l'économie mondiale hautement concurrentielle d'aujourd'hui, le CRSNG joue un rôle important en appuyant l'écosystème d'innovation du Canada. Il finance les travaux de recherche au profit de tous les Canadiens. De plus, en établissant des liens entre ces travaux novateurs et l'industrie grâce à des initiatives de partenariat, le CRSNG aide le secteur privé à collaborer avec le milieu de l'enseignement postsecondaire et à avoir accès aux abondantes ressources du système d'enseignement postsecondaire hors pair du Canada.

Les futurs découvreurs et innovateurs du Canada peuvent atteindre leur plein potentiel grâce à l'appui donné dans le cadre des programmes de bourses, de subventions axés sur la découverte et les partenariats du CRSNG.

En outre, le CRSNG tente activement d'améliorer le profil de la recherche canadienne en organisant des activités de promotion à l'échelle nationale et internationale et en établissant des liens avec l'industrie.

Responsabilités

Créé en 1978, le CRSNG est un organisme public du gouvernement du Canada. Il est directement financé par le Parlement, dont il relève par l'intermédiaire du ministre de l'Industrie. Le Conseil du CRSNG comprend un président et au plus 18 membres émérites qui

proviennent du secteur privé et du secteur public. Le président du CRSNG est le directeur général de l'organisme[1]. Le vice-président élu assure la présidence du Conseil et du Bureau du Conseil du CRSNG. Divers comités permanents donnent au Conseil du CRSNG des avis sur des questions stratégiques. Les décisions de financement sont prises par le président du CRSNG ou son remplaçant désigné, qui tiennent compte des recommandations formulées par les comités d'évaluation par les pairs. Conformément à l'autorité et aux responsabilités qui lui sont conférées en vertu de la *Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie* (1976-1977, ch. 24), le CRSNG exerce les fonctions suivantes :

- promouvoir et soutenir la recherche en sciences naturelles et en génie (SNG), à l'exclusion des sciences de la santé;
- conseiller le ministre sur les questions liées à la recherche qui lui sont présentées par ce dernier.

[1] Le président du Conseil assume la fonction de président et le chef des opérations, les fonctions quotidiennes. Le processus de sélection du nouveau président du CRSNG est en cours.

Résultat stratégique et architecture d'alignement des programmes (AAP)

1.0 Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie

1.1 Les gens : chercheurs de talent

- 1.1.1 Promotion des sciences et du génie
- 1.1.2 Bourses
- 1.1.3 Bourses d'études supérieures du Canada Alexander-Graham-Bell*
- 1.1.4 Bourses d'études supérieures du Canada Vanier*
- 1.1.5 Bourses postdoctorales Banting*
- 1.1.6 Chaires de recherche du Canada*
- 1.1.7 Chaires d'excellence en recherche du Canada*

1.2 La découverte : avancement des connaissances

- 1.2.1 Recherche axée sur la découverte
- 1.2.2 Appareils et ressources de recherche

1.3 L'innovation : partenariats de recherche

- 1.3.1 Recherche dans des domaines stratégiques
- 1.3.2 Recherche et développement coopérative axée sur l'industrie
- 1.3.3 Réseaux de centres d'excellence*
- 1.3.4 Formation en milieu industriel
- 1.3.5 Commercialisation des résultats de la recherche*
- 1.3.6 Innovation dans les collèges et la communauté*

1.4 Services internes

*Il s'agit de programmes auxquels participent plus d'un organisme subventionnaire.

Priorités organisationnelles

Le rôle du CRSNG est d'investir stratégiquement dans les gens, la découverte et l'innovation pour accroître les capacités scientifiques et technologiques du Canada au profit de tous les Canadiens. Il investit dans les gens en appuyant les étudiants de niveau postsecondaire, les diplômés, les chercheurs et les stagiaires postdoctoraux dans leurs études supérieures. Le CRSNG fait la promotion de la découverte en finançant des travaux réalisés par des professeurs d'établissement postsecondaire. Il favorise l'innovation en incitant les entreprises canadiennes à participer et à investir dans la recherche et la formation postsecondaires. La majorité des dépenses du CRSNG est liée à des domaines qui s'inscrivent dans les priorités établies par le gouvernement fédéral en matière de sciences et de technologie (S et T).

Priorité	Type	Résultats stratégiques ou programmes
Avantage humain	Permanente	Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie.

Sommaire des progrès

- En 2013-2014, le CRSNG a amorcé une évaluation de ses initiatives de formation, dont les résultats seront annoncés en 2015. À la suite de consultations portant sur le Programme de bourses postdoctorales, des procédures ont été mises en œuvre pour gérer la pression exercée par le grand nombre de demandes présentées au programme.
- En 2013-2014, 15 nouvelles subventions ont été accordées dans le cadre du Programme de formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche à l'appui du perfectionnement des compétences professionnelles des stagiaires.
- En 2013-2014, le CRSNG a soutenu le Gender Summit 2013, tenu à Washington D.C. Un plan d'action faisant intervenir différentes parties intéressées a été élaboré et sera diffusé en 2014.
- En 2013-2014, les trois organismes subventionnaires fédéraux ont mené une consultation auprès du milieu sur l'harmonisation du Programme de bourses d'études supérieures du Canada et ils ont mis en place un processus entièrement automatisé de présentation et d'évaluation des demandes pour ce programme au niveau de la maîtrise.

Priorité	Type	Résultats stratégiques ou programmes
Avantage du savoir	Permanente	Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie.

Sommaire des progrès

- En 2013-2014, le CRSNG a effectué une évaluation du Programme de subventions à la découverte. L'évaluation indique que le programme est performant, pertinent et efficient. Elle montre également que le processus d'évaluation par les pairs donne les résultats voulus et devrait être maintenu, sous réserve de quelques améliorations mineures afin d'en améliorer l'exécution et l'efficacité.
- En 2013-2014, le CRSNG et le CRSH ont tenu une consultation en ligne sur la version préliminaire de la Politique de libre accès des trois organismes. Un résumé[ii] des thèmes communs soulevés lors de la consultation en ligne et un rapport complet[iii] des résultats de la consultation sont affichés dans les sites Web du CRSNG et du CRSH. Le CRSNG, le CRSH et les IRSC cherchent actuellement à obtenir les approbations finales en vue de l'adoption et de la mise en œuvre d'une approche harmonisée à l'égard de la politique.
- En 2013-2014, le CRSNG a participé à la deuxième réunion annuelle du Global Research Council et a été l'un des hôtes de la conférence régionale des Amériques.
- En 2013-2014, deux appels de propositions dans le domaine des données massives ont été lancés en partenariat avec des organisations canadiennes et internationales de financement de la recherche. Ils étaient axés sur l'élaboration d'outils et de techniques qui permettront de mieux comprendre les données massives générées par diverses disciplines.

Priorité	Type	Résultats stratégiques ou programmes
Avantage entrepreneurial	Permanente	Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie.

Sommaire des progrès

- En 2013-2014, le CRSNG a allégé le fardeau en matière de rapports des partenaires industriels ayant des projets de recherche et développement coopérative, changement qui a été fortement approuvé par le milieu universitaire et l'industrie.

- En 2013-2014, le CRSNG a continué de collaborer avec le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du Conseil national de recherches Canada pour contribuer à la mise en œuvre du Service de guide-expert, mécanisme visant à aider les entreprises canadiennes à trouver de l'information et des conseils sur la façon d'avoir accès aux programmes et aux ressources qui stimulent l'innovation en entreprise.

- En 2013-2014, des stratégies de sensibilisation sectorielles ont été élaborées pour les principaux secteurs de l'économie canadienne, afin de mieux tirer parti des points forts en R et D du réseau d'éducation postsecondaire pour répondre aux besoins de l'industrie en la matière. Ces stratégies consistent notamment à faire appel aux grandes organisations canadiennes en R et D qui disposent des ressources voulues afin qu'elles collaborent avec plusieurs universités à diverses possibilités de subventions. Des réunions exploratoires sectorielles ont eu lieu avec des facilitateurs en R et D. Le CRSNG participe également à des discussions avec des ministères fédéraux qui prévoient investir dans des secteurs particuliers.

- En 2013-2014, le Programme des réseaux des centres d'excellence a fait l'objet d'un audit[iv], dont les résultats sont affichés dans le site Web du CRSNG. L'audit indique que le rendement du programme est positif en ce qui concerne l'évaluation des demandes et le paiement des subventions. De plus, l'audit recommande d'effectuer une analyse de l'efficacité des ressources humaines et des processus et de renforcer la gestion des risques et la surveillance générale du rendement du programme (en fonction des objectifs).

- En 2013-2014, le CRSNG a mis à jour la documentation de ses programmes de partenariats en recherche pour mettre l'accent sur les compétences en innovation. Le

CRSNG a fait part de ces révisions au milieu de la recherche et au secteur des affaires.

Priorité	Type	Résultats stratégiques ou programmes
Responsabilité	Permanente	Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie.
Sommaire des progrès		
• En 2013-2014, le CRSNG a collaboré étroitement avec le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada et les Instituts de recherche en santé du Canada pour harmoniser avec succès le Programme de bourses d'études supérieures du Canada au niveau de la maîtrise ainsi que les politiques sur l'égalité des sexes et le processus d'appel. Il a également continué de travailler avec le CRSH pour mettre en œuvre le nouveau Portail de recherche et le CV commun canadien. Cette collaboration lui permettra, comme il s'y est engagé, d'harmoniser et d'améliorer ses programmes, ses activités et ses politiques pour offrir au milieu canadien de la recherche le niveau de service et de reddition de comptes le plus élevé qui soit.		

Priorité	Type	Résultats stratégiques ou programmes
Visibilité	Permanente	Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie.
Sommaire des progrès		
• En mai et en juin 2013, le CRSNG a réalisé plusieurs visites visant à susciter la		

participation du milieu de la recherche. Des membres de la haute direction se sont rendus sur 12 campus à la grandeur du Canada et ont tenu des webinaires pour obtenir la rétroaction du milieu au sujet de ses principaux programmes et initiatives. Le CRSNG cherchait ainsi à mettre en œuvre une approche plus rigoureuse et plus méthodique axée sur la consultation, comme il s'y était engagé, pour jeter des ponts avec le milieu de la recherche, y compris en mettant en place des moyens systématiques de communications bidirectionnelle.

- En partenariat avec la Société des musées de sciences et technologies du Canada, le CRSNG a lancé, en avril 2014, une exposition intitulée Données : de nouvelles façons de voir le monde. L'exposition montre comment la recherche financée par le CRSNG en matière de visualisation des données permet de rendre l'information plus accessible et facile à comprendre.

- Le CRSNG poursuit sa participation à l'exposition itinérante sur l'eau du Musée canadien de la nature. L'exposition aide les Canadiens à comprendre les défis et les travaux de recherche novateurs qui portent sur tous les aspects de l'eau. En 2013-2014, l'exposition a été présentée dans trois villes canadiennes : Kingston, Yellowknife et Medicine Hat.

Analyse des risques

Principaux risques

Risque	Stratégie d'atténuation du risque	Lien à l'architecture d'alignement des programmes
Gestion budgétaire Il y a un risque que l'organisme soit incapable de gérer et de surveiller efficacement le budget des subventions et le budget de fonctionnement, ainsi que de prendre des décisions éclairées et justes en matière de ressources.	Le CRSNG a mis en œuvre une initiative pluriannuelle visant à gérer le risque associé à la gestion budgétaire. En 2013-2014, le CRSNG a géré ce risque en prenant les mesures suivantes : • Il a élaboré un plan d'activité plus exhaustif pour présenter les détails opérationnels de chaque division, en tant que point de départ pour les plans de travail des divisions et les ententes de gestion du rendement. • Il a concentré ses efforts sur les principaux risques organisationnels qui ont guidé la planification et l'affectation des ressources pour 2014-2015. • Il a mis en place le Comité de direction du Portail de recherche pour atténuer les risques associés à la transformation des activités. • Il a collaboré avec le CRSH pour mieux aligner les processus et outils de planification des deux organismes. • Il a effectué des analyses prévisionnelles sur trois ans et élaboré des rapports budgétaires trimestriels plus	• Services internes • Les gens • La découverte • L'innovation

	exhaustifs pour orienter la planification. • Il a révisé le mandat des comités de gestion du CRSNG pour soutenir la planification intégrée.	
Tirer parti de l'innovation en technologie de l'information Il y a un risque que l'organisme ne tire pas parti de façon adéquate de ses investissements dans la nouvelle technologie pour devenir plus efficace et offrir de meilleurs services au milieu des sciences naturelles et du génie (SNG).	Le CRSNG a mis en œuvre une initiative pluriannuelle pour mieux tirer parti de l'innovation en technologie de l'information. En 2013-2014, il a géré ce risque en prenant les mesures suivantes : • Il a intégré au Portail de recherche (le nouveau système de gestion des subventions et des bourses) son Programme de subventions à la découverte et son CV commun canadien ainsi que le Programme de bourses d'études supérieures le Canada offert par les trois organismes.	• Services internes • Les gens • La découverte • L'innovation

Dépenses réelles

Ressources financières budgétaires (en millions de dollars)

Budget principal des dépenses en 2013-2014	Dépenses prévues	Budget principal des dépenses en 2013-2014	Dépenses prévues	Budget principal des dépenses en 2013-2014
1 045	1 049	1 070	1 066	16,91

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu	Réel	Écart

2013-2014	2013-2014	2013-2014
374	387	13[2]

[2] L'écart au chapitre des ETP s'explique par l'obtention de fonds supplémentaires dans le cadre du budget de 2013 et par une augmentation du personnel temporaire embauché pour faire face au nombre de demandes plus élevé que prévu pendant les périodes de pointe.

Sommaire du rendement budgétaire pour les résultats stratégiques et les programmes (en millions de dollars)[3]

Résultats stratégiques, programmes et services internes	Budget principal des dépenses 2013-2014	Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses prévues 2014-2015	Dépenses prévues 2015-2016	Autorisations totales pouvant être utilisées 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Dépenses réelles 2012-2013	Dépenses réelles 2011-2012
Résultat stratégique 1.0 : Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie.								
1.1 Les gens : chercheurs de talent	276,1	276,1	276,1	276,1	275,9	268,2	271,4	278,3
1.2 La découverte : avancement des connaissances	392,7	392,7	394,2	392,5	392,9	404,3	430,5	423,9
1.3 L'innovation : partenariats de recherche	352,6	357,3	363,1	368,2	375,4	370,1	346,9	358,4
Sous-total	1 021,3	1 026,0	1 039,3	1 036,8	1 044,2	1 042,6	1 048,8	1 060,7
Sous-total pour les services internes	23,7	23,7	23,9	23,9	25,9	24,1	27,2	25,0
Total	1 045,1	1 049,8	1 063,2	1 060,8	1 070,1	1 066,7	1 075,9	1 085,7

[3] Les nombres présentés pour les dépenses pourraient ne pas correspondre aux nombres présentés dans les rapports précédents en raison des changements apportés à l'architecture d'alignement des programmes (AAP) qui ont été mis en œuvre pour la première fois en 2013-2014. Ces changements nécessitent la réorganisation des programmes dans la nouvelle AAP du CRSNG. REMARQUE : Les dépenses prévues pour les exercices à venir ne comprennent pas les investissements annoncés dans le budget de 2013.

Harmonisation des dépenses avec le cadre pangouvernemental

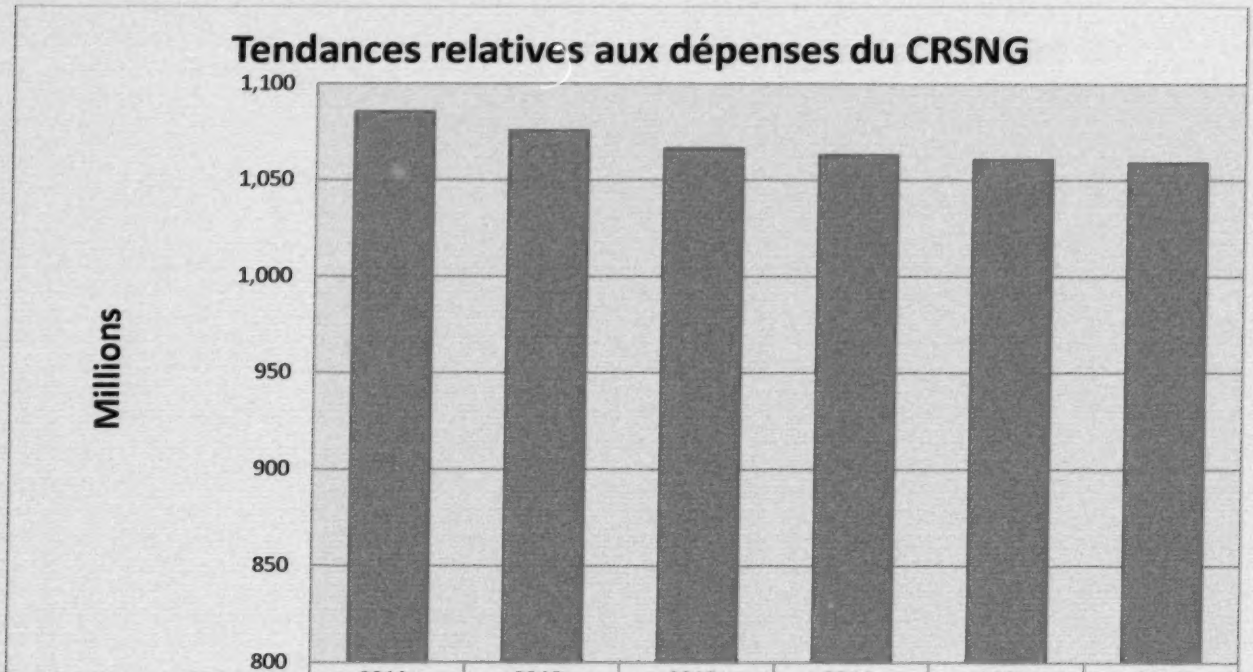
Harmonisation des dépenses réelles pour 2013 2014 avec le cadre pangouvernemental[v] (dollars)

Résultat stratégique	Programme	Secteur des dépenses	Résultat du gouvernement du Canada	Dépenses réelles en 2013-2014
Résultat stratégique 1.0 : Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie.	1.1 Les gens : chercheurs de talent	Affaires économiques	Une économie axée sur l'innovation et le savoir	268,2
	1.2 La découverte : avancement des connaissances	Affaires économiques	Une économie axée sur l'innovation et le savoir	404,3
	1.3 L'innovation : partenariats de recherche	Affaires économiques	Une économie axée sur l'innovation et le savoir	370,1
Total				**1 042,6**

Total des dépenses par secteur des dépenses (en dollars)

Secteur des dépenses	Total des dépenses prévues	Total des dépenses réelles
Affaires économiques	**1 026,0**	**1 042,6**
Affaires sociales		
Affaires internationales		
Affaires gouvernementales		

Tendance des dépenses de l'organisme



	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Programmes temporisés	0	0	0	0	0	0
Dépenses totales	1,086	1,076	1,067	1,063	1,061	1,059

Remarque : Les dépenses prévues pour les exercices à venir ne comprennent pas les investissements supplémentaires annoncés dans le budget de 2014 et ne tiennent pas compte des décisions budgétaires ultérieures.

Budget des dépenses par crédit voté

Pour obtenir des renseignements au sujet des crédits votés et des dépenses législatives du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), veuillez consulter les Comptes publics du Canada dans le site Web de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada[vi].

Section II : Analyse des programmes par résultat stratégique

Résultat stratégique :

Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie.

Programme 1.1 : Les gens : chercheurs de talent

Description

Ce programme assure un appui afin d'attirer, de retenir et de former des personnes hautement qualifiées en sciences naturelles et en génie au Canada par l'entremise de programmes de chaires, de bourses et de suppléments. Ces activités sont essentielles pour développer le capital humain qui est nécessaire pour favoriser l'établissement au Canada d'un système d'innovation et de recherche solide et concurrentiel à l'échelle mondiale. Les chercheurs, les étudiants et les jeunes profitent des subventions qui appuient la recherche postsecondaire et les activités de sensibilisation dans les universités, les musées, les centres de sciences et les organismes communautaires.

Ressources financières budgétaires (en millions de dollars)

Budget principal des dépenses 2013-2014	Dépenses prévues 2013-2014	Autorisations totales pouvant être utilisées 2013-2014	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2013-2014	Écart 2013-2014
276,1	276,1	275,9	268,2	-7,8[4]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
33	37	4[5]

[4] L'écart s'explique par le fait que des fonds ont été réaffectés à d'autres programmes du CRSNG.

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
La main-d'œuvre canadienne comprend les chercheurs talentueux et compétents requis dans les domaines des sciences naturelles et du génie.	Nombre total de chercheurs par millier d'employés relativement aux pays du G20	8e	4e (voir la figure 2.1)
	Différence en pourcentage entre le taux de chômage dans les domaines des SNG et le taux de chômage national	Plus de 1 %	3,9 % (voir la figure 2.2)
	Nombre de doctorats obtenus dans les domaines des sciences naturelles et du génie par habitant par rapport aux pays du G20	8e	6e (voir la figure 2.3)

Analyse du rendement et leçons retenues

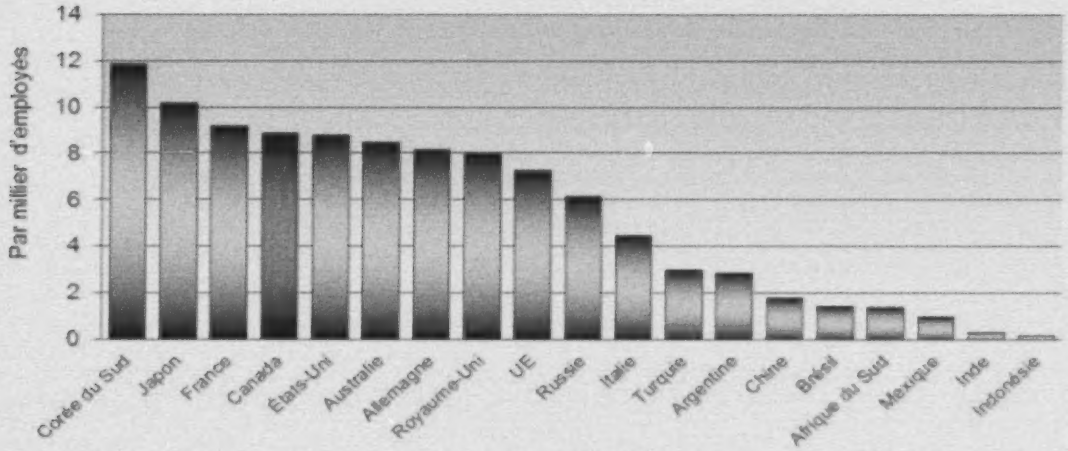
Le Canada obtient de bons résultats pour les trois indicateurs choisis afin d'illustrer les investissements du CRSNG dans le programme Les gens : chercheurs de talent. Il se classe au 4e rang pour le nombre total de chercheurs par millier d'employés parmi les pays du G20 (figure 2.1). Alors que le taux de chômage dans les domaines des sciences naturelles et du génie en 2013 est inférieur à la moitié du taux de chômage national (figure 2.2), l'effectif dans le secteur des SNG, qui compte plus de 1,2 million de personnes, affiche également le taux de croissance le plus rapide parmi les groupes professionnels au Canada au cours des 20 dernières années. En outre, les salaires annuels moyens des professionnels en SNG sont de 30 p. 100 supérieurs à la moyenne nationale, toutes professions confondues. On constate une croissance constante du nombre de doctorats décernés par les universités canadiennes, qui se traduit par une amélioration du classement international du pays à ce chapitre. En effet, le Canada se classe maintenant 6e parmi les pays du G20 pour le nombre de doctorats en SNG décernés par habitant en 2010 (voir la figure 2.3).

En 2013-2014, les trois organismes subventionnaires fédéraux ont consulté le milieu de la recherche sur l'harmonisation du Programme de bourses d'études supérieures du Canada et ils

[5] L'augmentation au chapitre des ETP s'explique par le besoin d'embaucher du personnel temporaire pour faire face à une charge de travail inattendue et combler temporairement des postes vacants.

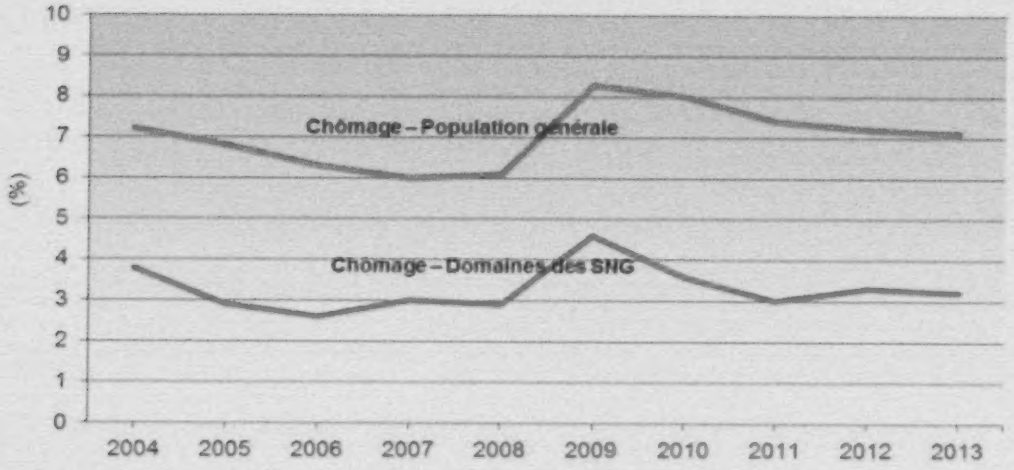
ont mis en œuvre au niveau de la maîtrise un processus de demande et d'examen entièrement harmonisé.

Figure 2.1
Nombre de chercheurs par millier d'employés, pays du G20, 2012 ou année la plus récente



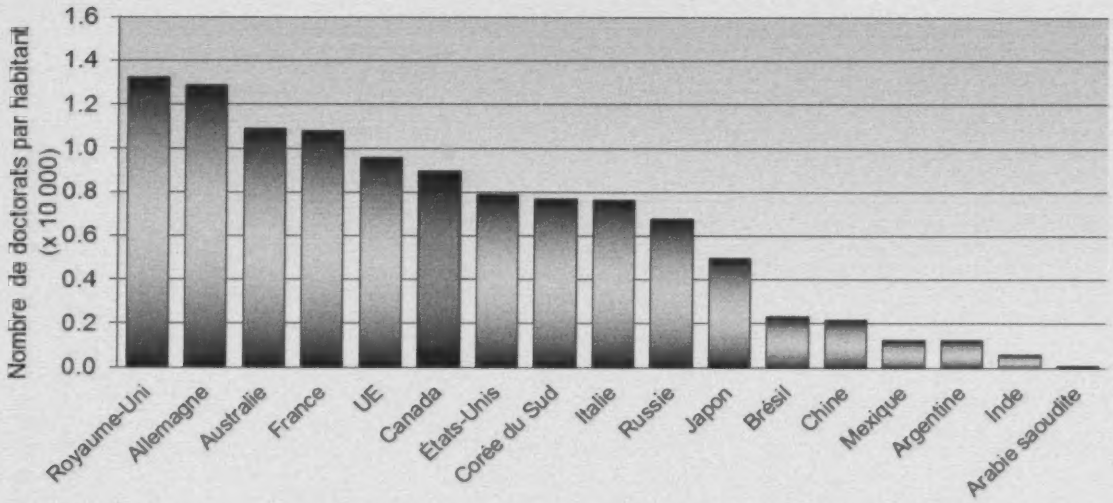
Source : OCDE, UNESCO. Données non disponibles pour l'Arabie saoudite.

Figure 2.2
Taux de chômage pour la population générale et dans les domaines des SNG



Source : Statistique Canada.

Figure 2.3
Nombre de doctorats obtenus par habitant, pays du G20, 2010 ou année la plus récente



Source : National Science Foundation (É.-U.), OCDE. Données non disponibles pour l'Indonésie, l'Afrique du Sud et la Turquie.

Sous-programme 1.1.1 : Promotion des sciences et du génie

Description du sous-programme :

Ce sous-programme suscite l'intérêt du public pour les sciences, les mathématiques et le génie, et encourage la prochaine génération d'étudiants à envisager des carrières dans ces domaines, procurant ainsi au Canada un bassin constamment alimenté de découvreurs et d'innovateurs. Ces activités sont nécessaires, puisque le Canada compte moins d'étudiants universitaires inscrits dans les disciplines des sciences naturelles et du génie, et moins de doctorants terminant leurs études et travaillant dans ces domaines par rapport aux autres pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques. Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) accorde des subventions pour appuyer les activités des organismes communautaires, des musées, des centres des sciences et des universités qui éveillent l'intérêt des jeunes et des étudiants et améliorent le rendement scolaire en sciences et en mathématiques, particulièrement au sein de groupes sous-

représentés en sciences naturelles et en génie, comme les femmes et les Autochtones. De plus, le CRSNG remet plusieurs prix qui visent à reconnaître et à souligner les réalisations canadiennes en matière de formation, de recherche et d'innovation. Le financement de ce programme provient du paiement de transferts suivant : subventions et bourses.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart (2013-2014
6 419,8	6 071,9	-347,9[6]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
2	2	0

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
La prochaine génération d'étudiants de niveau universitaire choisit les sciences naturelles ou le génie (SNG) comme domaine d'études.	Augmentation du nombre d'inscriptions au baccalauréat en SNG dans les universités canadiennes	1 %	2,5 % (voir la figure 2.4)
	Pourcentage des projets de promotion des sciences où les activités prévues ont été réalisées avec succès	80 %	90 %

[6] Les fonds non dépensés, découlant de l'écart entre les dépenses prévues et les dépenses réelles, ont été réaffectés à d'autres programmes du CRSNG.

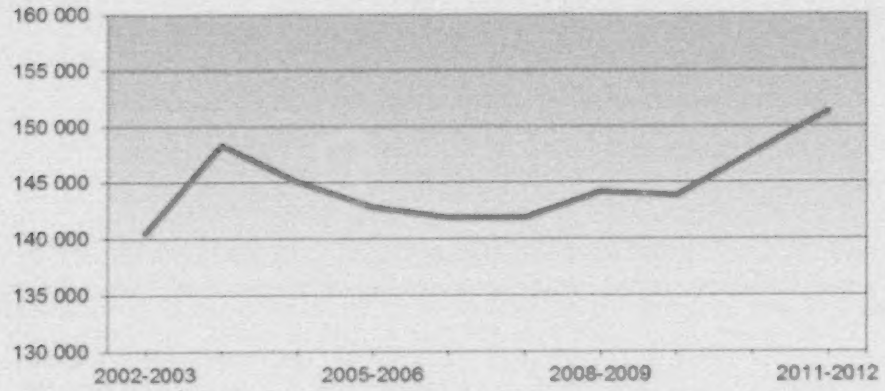
Analyse du rendement et leçons retenues

Le nombre d'inscriptions en SNG au niveau du baccalauréat atteint un niveau record et a augmenté de 2,5 p. 100 en 2011-2012 par rapport à l'année précédente. Une participation croissante des jeunes aux études universitaires, une situation démographique favorable et les subventions du Programme PromoScience du CRSNG ont toutes contribué à accroître davantage le nombre d'inscriptions dans les domaines des SNG au niveau du baccalauréat. Selon les rapports de fin de subvention, plus de 90 p. 100 des subventions du Programme PromoScience ont permis aux titulaires de répondre aux attentes relatives aux activités prévues.

Le Programme PromoScience continue d'appuyer des organismes qui font la promotion des sciences naturelles et du génie auprès des jeunes Canadiens en accordant une importance particulière aux propositions qui ciblent des groupes traditionnellement sous-représentés dans les domaines des sciences et du génie. Dans le cadre du concours de 2013, le Programme a reçu 145 demandes admissibles et accordé 60 subventions, dont cinq à des organisations s'adressant expressément aux filles et aux jeunes femmes, et sept à des organisations s'adressant aux jeunes Autochtones.

En novembre 2013, le CRSNG, les Instituts de recherche en santé du Canada, la National Science Foundation (États-Unis) et les National Institutes of Health (États-Unis) se sont associés pour appuyer le Gender Summit de 2013 à Washington (D.C.). Plus de 600 participants provenant des secteurs postsecondaire, public et industriel se sont réunis pour aborder des questions sur l'égalité entre les femmes et les hommes dans la recherche et l'innovation. Le Sommet visait en outre à faire la preuve que la prise en compte de l'égalité entre les femmes et les hommes favorise l'excellence en recherche et en innovation et à établir un plan d'action faisant appel aux différentes parties intéressées, lequel fera l'objet d'une vaste diffusion en 2014.

Figure 2.4
Nombre d'étudiants inscrits au niveau du baccalauréat en SNG au Canada



Source : Statistique Canada.

Une source d'inspiration pour la prochaine génération de chercheurs et d'ingénieurs
Parlons Sciences : organisme lauréat du Programme PromoScience en 2013

Parlons Sciences est un organisme exemplaire qui amène les jeunes Canadiens à s'intéresser à la science et les incite à faire carrière en science, en technologie, en génie ou en mathématiques. Cet organisme sans but lucratif fondé et dirigé par Bonnie Schmidt et plusieurs fois primé donne aux jeunes d'un océan à l'autre le goût de la découverte grâce à ses programmes de vulgarisation scientifique. Mais Parlons Sciences ne se limite pas à la vulgarisation – il offre d'autres initiatives qui bonifient les expériences d'apprentissage. Par exemple, CurioCité propose des ressources Web interactives pour les élèves et les enseignants du secondaire, tandis que le programme *IdeaPark* vient en aide aux jeunes apprenants. Cependant, l'apprentissage et le perfectionnement des compétences ne sont qu'un volet de la démarche globale et Parlons Sciences motive les jeunes et il les aide à donner leur pleine mesure en misant sur une attitude positive, la réflexion critique et une meilleure connaissance des possibilités de carrière en SNG. La vision et le succès soutenu de Parlons Sciences ont valu à l'organisme une subvention du programme PromoScience du CRSNG chaque année depuis 2000 – Parlons Sciences a ainsi obtenu un montant total de 1,6 million de dollars pour l'élaboration de ses programmes scientifiques. Cet appui se poursuivra, car une subvention de 150 000 $ par année pour les trois prochaines années a été accordée à Parlons Sciences, l'une des subventions les plus élevées du genre.

Le projet Intergenerational Landed Learning Project

Un programme de formation pratique à la ferme pour les jeunes remporte un Prix pour la promotion des sciences de 2013

Contrairement aux générations de Canadiens précédentes, la plupart des jeunes, de nos jours, ont très peu d'expérience concrète sur une ferme en exploitation. Ainsi, de nombreux enfants grandissent sans connaître la provenance de la nourriture, les conséquences de leurs choix alimentaires sur l'environnement et leur santé, et les difficultés auxquelles sont confrontés les agriculteurs. Cette situation a été la source d'inspiration du projet Intergenerational Landed Learning, lauréat d'un Prix du CRSNG pour la promotion des sciences de 2013, qui rend l'agriculture et la science alimentaire accessible au public. Dans une ferme exploitée sur le campus de la University of British Columbia, cette initiative dynamique fait participer des jeunes et des adultes de tous les horizons à des activités scientifiques. En unissant les générations, on cultive non seulement un intérêt pour la science, mais on met à l'honneur d'importantes valeurs communautaires et écologiques. Depuis sa création en 2002, plus de 2 000 jeunes se sont lancés dans la culture potagère avec l'aide de 700 jardiniers bénévoles. Cette approche de mentorat novatrice a été adoptée par d'autres éducateurs et a suscité de nouveaux programmes communautaires et scolaires à la grandeur du Canada et à l'étranger.

Sous-programme 1.1.2 : bourses

Description du sous-programme :

Ce sous-programme appuie un nombre important d'étudiants qui en sont à diverses étapes dans leurs études universitaires. Les étudiants de premier cycle peuvent obtenir un appui pour participer à des stages de recherche en milieu universitaire d'une durée de 16 semaines visant à développer leurs aptitudes pour la recherche en sciences naturelles et en génie, à les encourager à entreprendre des études supérieures et à poursuivre une carrière en recherche dans ces domaines. Les étudiants des cycles supérieurs peuvent obtenir un diplôme de maîtrise ou de doctorat d'une université canadienne ou étrangère après avoir effectué un stage en milieu universitaire ou industriel. Le CRSNG appuie également l'élaboration de programmes de formation novateurs qui adoptent des approches axées sur la collaboration et l'intégration, qui relèvent des défis scientifiques de taille associés aux priorités du Canada en matière de recherche, qui prévoient pour les participants l'acquisition de compétences professionnelles et qui aident les nouveaux chercheurs à passer du rôle de stagiaires à celui d'employés productifs au sein de la population active canadienne. Les bourses postdoctorales du CRSNG offrent un appui à des diplômés de doctorat prometteurs pour leur permettre de poursuivre leur

formation en recherche au Canada ou à l'étranger. Le financement de ce sous-programme provient du paiement de transfert suivant : subventions et bourses.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
76 670,9	73 316,7	-3 354,2[7]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
18	20	2[8]

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Les étudiants au baccalauréat, à la maîtrise et au doctorat acquièrent une expérience en recherche en SNG qui leur donne un avantage concurrentiel dans leur carrière.	Pourcentage de la population étudiante dans les domaines des SNG qui est appuyée (directement ou indirectement) par le CRSNG	25 %	39 %
	Pourcentage des étudiants appuyés qui sont motivés à poursuivre les études ou la formation	20 %	26 % (voir la figure 2.5)
	Pourcentage d'étudiants des cycles supérieurs et de stagiaires postdoctoraux	50 %	57 %/93 % (voir la

[7] L'écart est attribuable au roulement annuel typique au chapitre des bourses. Les fonds non dépensés ont été réaffectés à d'autres programmes du CRSNG.

[8] L'écart au chapitre des ETP s'explique par l'obtention de fonds supplémentaires dans le cadre du budget de 2013 et par une augmentation du personnel temporaire embauché pour faire face au nombre élevé de demandes pendant les périodes de pointe.

	appuyés menant des activités de R et D dans le cadre de leur emploi (sept à neuf ans après la fin de la période de validité de leur bourse)		figure 2.6)

Analyse du rendement et leçons retenues

Le CRSNG vient en aide à un important pourcentage des étudiants des cycles supérieurs en SNG dans les universités canadiennes. En 2011-2012, il a appuyé 17 500 étudiants au niveau de la maîtrise et du doctorat sur 45 000 étudiants inscrits aux cycles supérieurs (soit 39 p. 100 de cette population). Entre autres moyens, le CRSNG stimule les inscriptions aux cycles supérieurs en SNG au Canada en offrant le Programme des bourses de recherche de 1er cycle, qui permet aux étudiants canadiens au niveau du baccalauréat d'acquérir une expérience de travail dans un laboratoire universitaire. D'après les sondages réalisés auprès d'ex-titulaires de ces bourses, les titulaires de ces bourses sont très motivés et 75 p. 100 envisagent de poursuivre des études supérieures. L'expérience acquise aide à encourager plus de 25 p. 100 des titulaires à envisager de poursuivre leurs études aux cycles supérieurs, par rapport à leur intention avant l'obtention de la bourse (voir la figure 2.5).

Le CRSNG effectue régulièrement des sondages auprès des anciens titulaires de bourses (neuf ans après l'obtention de leur bourse) et des stagiaires postdoctoraux (sept ans après le début de leur stage) pour avoir une idée de leur cheminement professionnel en début de carrière. La formation et les études des anciens titulaires de bourses et stagiaires du CRSNG les ont préparés à faire carrière en R et D. Ils occupent des postes en R et D respectivement dans une proportion de 57 p. 100 et de 93 p. 100 (voir la figure 2.6).

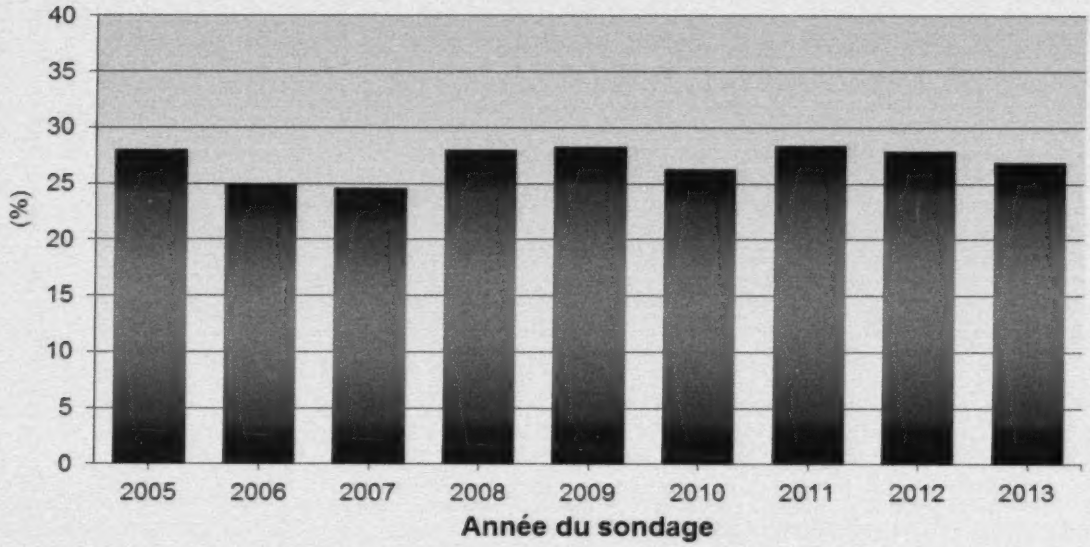
Parmi les autres faits saillants de l'année écoulée, mentionnons :

- En 2013-2014, le CRSNG a entrepris une évaluation de ses initiatives de formation associées aux bourses et programmes de stage, dont les résultats seront annoncés en 2015.
- Quinze nouvelles subventions ont été accordées dans le cadre du Programme de formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche pour favoriser l'acquisition de compétences professionnelles par les stagiaires. Un volet important du programme porte sur la formation en milieu industriel. Six de ces subventions ont été accordées dans le cadre d'ententes stratégiques conclues avec des

organismes subventionnaires du Japon, de Taïwan, de la France, de l'Allemagne et du Brésil.

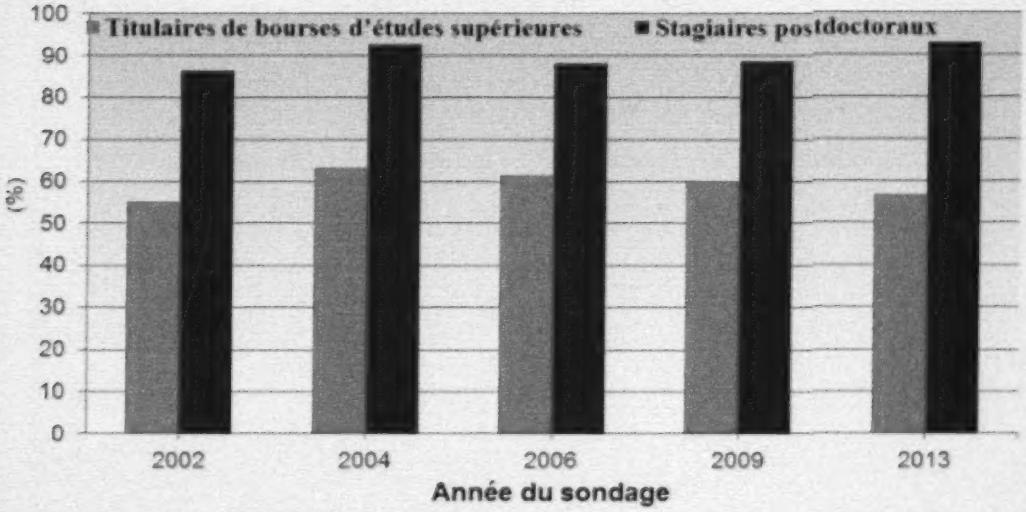
- Le Programme de formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche sera également assujetti à l'évaluation des initiatives de formation lancée en 2013-2014.

Figure 2.5
Pourcentage des titulaires de bourses de recherche de premier cycle du CRSNG qui avaient l'intention de poursuivre des études supérieures



Source : Sondages auprès des anciens titulaires d'une BRPC en milieu universitaire du CRSNG.

Figure 2.6
Pourcentage des anciens titulaires de bourses (9 ans après la bourse) et stagiaires postdoctoraux (7 ans après le début du stage) du CRSNG qui travaillaient en R et D



Source : Sondages du CRSNG sur les carrières.

Sous-programme 1.1.3 : bourses d'études supérieures du Canada Alexander-Graham-Bell

Description du sous-programme :

Ce sous-programme offre un appui financier aux étudiants admissibles les plus remarquables qui poursuivent des études à la maîtrise ou au doctorat dans une université canadienne. Ce programme vise à assurer un bassin fiable de personnes hautement qualifiées pour répondre aux besoins de l'économie du savoir du Canada. Un financement supplémentaire peut être accordé à certains titulaires de bourses d'études supérieures du Canada sous la forme de suppléments pour études à l'étranger. L'objectif de ces suppléments est l'établissement de liens et de réseaux internationaux, en profitant d'occasions de recherche exceptionnelles à court terme proposées par des établissements étrangers. Le financement de ce programme provient du paiement de transferts suivant : bourses d'études supérieures du Canada.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
43 109,0	43 187,2	78,2

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
10	12	2[9]

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Une capacité accrue de fournir du personnel hautement qualifié dans les secteurs postsecondaire, public et privé.	Différence entre le pourcentage d'étudiants appuyés par le CRSNG qui obtiennent un diplôme et la moyenne nationale (une différence positive indiquant qu'un plus grand nombre d'étudiants appuyés obtiennent leur diplôme)	5 %	9 %
	Différence en pourcentage entre la durée moyenne des études pour l'obtention d'un diplôme chez les titulaires d'une bourse et la moyenne nationale (un pourcentage plus élevé indiquant que les titulaires obtiennent leur diplôme plus rapidement).	5 %	8 %

[9] L'écart au chapitre des ETP s'explique par une augmentation du personnel temporaire embauché pour faire face au nombre élevé de demandes pendant les périodes de pointe.

Selon un sondage réalisé par le CRSNG auprès des anciens titulaires de bourses d'études supérieures du Canada (BESC), 99 p. 100 d'entre eux ont terminé le diplôme pour lequel ils avaient reçu une bourse, comparativement à un taux national moyen d'obtention du diplôme de 90 p. 100. Le même sondage indique également que les titulaires de bourses ont terminé leur doctorat en 4,8 ans en moyenne, par rapport à la moyenne nationale de 5,2 ans (Statistique Canada, *Enquête auprès des titulaires d'un doctorat*), soit 8 p. 100 plus tôt.

- À la suite d'une consultation auprès du milieu, l'exécution du Programme de bourses d'études supérieures du Canada au niveau de la maîtrise a été harmonisée entre les trois organismes subventionnaires et les premières bourses découlant du nouveau processus ont été attribuées en avril 2014. L'harmonisation du Programme de bourses d'études supérieures du Canada au niveau du doctorat est en planification.

Sous-programme 1.1.4 : bourses d'études supérieures du Canada Vanier

Description du sous-programme :

Ce sous-programme offre un appui financier à des étudiants qui ont obtenu un succès exceptionnel dans leurs études et qui sont très susceptibles de réussir leurs études de doctorat dans une université canadienne. Les étudiants canadiens et étrangers sont admissibles à une bourse d'études supérieures du Canada Vanier. Ce programme vise à attirer et à retenir au Canada des doctorants de calibre mondial en appuyant les étudiants qui affichent un haut niveau de compétence en leadership et d'impressionnants résultats au niveau des études supérieures. Un comité directeur de haut niveau, appuyé par un comité d'évaluation international, veille à ce que les étudiants les plus intelligents et doués soient choisis pour recevoir ces bourses. Ces bourses permettent aux étudiants de se consacrer entièrement à leurs études et de travailler au Canada avec les meilleurs mentors en recherche dans les disciplines qu'ils ont choisies. Le financement de ce programme provient du paiement de transferts suivant : bourses d'études supérieures du Canada (BESC) Vanier.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
8 453,7	8 396,3	-57,4[10]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
2	2	0

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Contribuer à renforcer le statut du Canada comme pôle d'attraction pour les meilleurs étudiants étrangers et à accroître la compétitivité internationale de ses initiatives de bourses.	Classement selon le nombre d'étudiants étrangers par habitant par rapport aux pays du G20	10e	5e (voir la figure 2.7)
	Augmentation du nombre d'étudiants étrangers inscrits à un programme de doctorat dans les domaines des SNG au Canada	2 %	12 % (voir la figure 2.8)
	Pourcentage des titulaires d'une BESC Vanier étrangers qui restent au Canada deux ans après la	25 %	À confirmer[11]

[10] L'écart est attribuable au roulement annuel typique au chapitre des bourses. Les fonds non dépensés ont été réaffectés à d'autres programmes du CRSNG.

[11] Les résulats devraient être disponibles lorsque le sondage auprès des titulaires d'une BESC Vanier sera complété, soit en 2015-2016.

	période de validité de leur bourse		

Analyse du rendement et leçons retenues

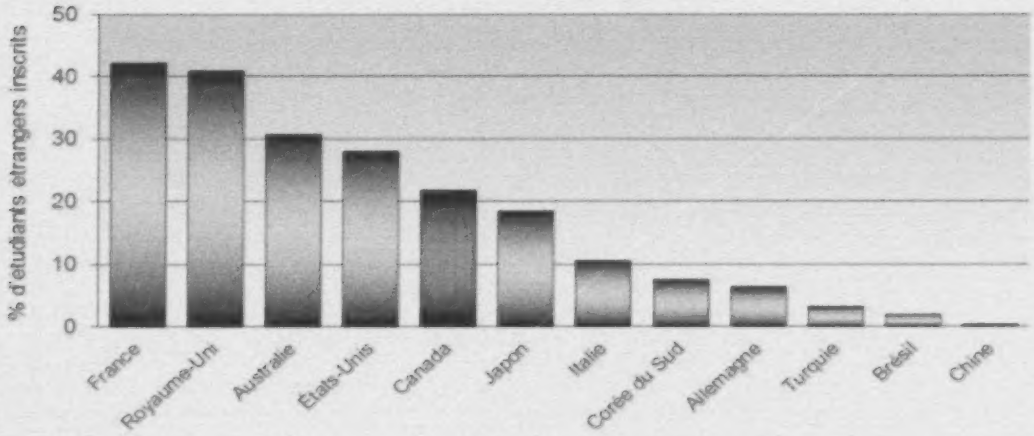
Comme le montre la figure 2.7, le Canada est une destination attrayante pour les étudiants étrangers au niveau du doctorat (c.-à-d. ceux qui ont des programmes de recherche avancés). Le nombre de doctorants étrangers en SNG inscrits dans une université canadienne a atteint un sommet après avoir augmenté de plus de 12 p. 100 par rapport à la dernière période de comparaison annuelle. À hauteur de près de 8 000, le nombre d'étudiants étrangers inscrits en SNG au niveau du doctorat dans les universités canadiennes représente près de 40 p. 100 de la population étudiante à ce niveau. Des sondages de suivi seront réalisés pour déterminer le pourcentage de titulaires qui demeurent au Canada après l'obtention d'une bourse Vanier.

Parmi les autres faits saillants de l'année écoulée, mentionnons :

En septembre 2013, le gouvernement a annoncé un investissement de 34,5 millions de dollars à l'appui de 166 titulaires de bourses Vanier et de 70 titulaires de bourses Banting. Sur le nombre de titulaires de bourses Vanier, 56 étudient en sciences naturelles et en génie, dont 21 sont des chercheurs étrangers. Pour ce qui est des titulaires de bourses Banting, le CRSNG en soutient 23, dont six chercheurs étrangers. Ces jeunes chercheurs prometteurs sont bien placés pour faire partie de la prochaine génération de chefs de file canadiens de l'excellence en recherche.

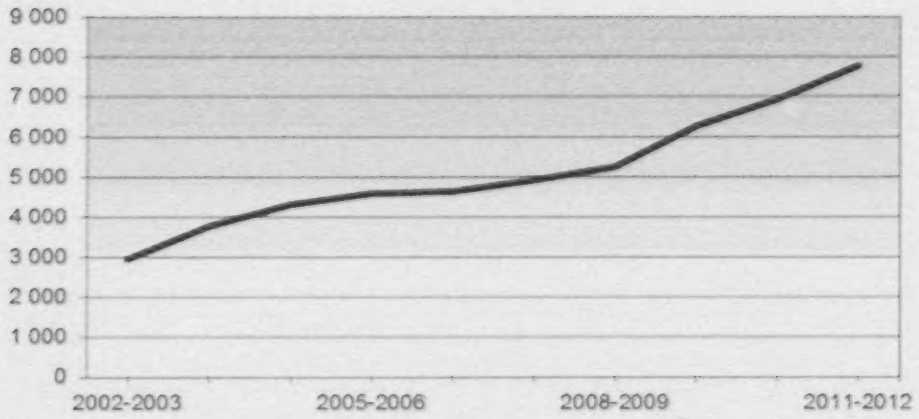
- En 2013-2014, le Programme de bourses d'études supérieures du Canada Vanier a fait l'objet d'une première évaluation. Les résultats préliminaires indiquent que le programme atteint ses deux principaux objectifs. La révision de stratégie de mesure du rendement actuellement en cours en fonction des résultats de l'évaluation devrait être terminée d'ici mars 2015

Figure 2.7
Nombre d'étudiants étrangers en pourcentage du nombre d'étudiants inscrits aux études supérieures – recherche avancée, pays du G20, 2011 ou année la plus récente



Source : OCDE. Données non disponibles pour l'Argentine, l'Union européenne, l'Inde, l'Indonésie, le Mexique, la Russie, l'Arabie saoudite et l'Afrique du Sud.

Figure 2.8
Nombre d'étudiants étrangers inscrits au niveau du doctorat en SNG au Canada



Source: Statistique Canada

Sous-programme 1.1.5 : bourses postdoctorales Banting

Description du sous-programme :

Ce sous-programme appuie des chercheurs postdoctoraux canadiens et étrangers. L'un des objectifs du programme est d'inciter les meilleurs stagiaires postdoctoraux à poursuivre leur formation et à effectuer de la recherche au Canada. Jusqu'à 25 p. 100 des bourses peuvent être détenues à l'étranger afin de donner l'occasion à des stagiaires postdoctoraux canadiens d'acquérir une précieuse expérience à l'échelle internationale. Ce programme aide à renforcer la réputation du Canada de chef de file mondial de l'excellence en recherche et en enseignement supérieur, et à en faire une destination de choix pour les étudiants et les chercheurs les plus doués. Le solide appui offert par le programme fait en sorte que les bourses se comparent aux bourses proposées ailleurs dans le monde. Une allocation est versée aux titulaires d'une bourse pendant deux ans. Le financement de ce sous-programme provient du paiement de transfert suivant : subventions et bourses.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
3 307,6	3 293,6	-13,9[12]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
1	1	0

[12] L'écart s'explique par le fait que des fonds ont été réaffectés à d'autres programmes du CRSNG.

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Contribuer à faire du Canada une destination plus attrayante pour les stagiaires postdoctoraux de calibre mondial.	Pourcentage de demandes qui proviennent des 20 premiers pays pour la publication d'articles en SNG (mesuré en fonction de la qualité des publications)	25 %	45 % (voir la figure 2.9)
	Pourcentage des stagiaires qui obtiennent un poste lié à la recherche au Canada après la période de validité de leur bourse	35 %	À confirmer[13]

Analyse du rendement et leçons retenues

Au cours des quatre dernières années, 105 chercheurs étrangers en moyenne ont présenté une demande au Programme de bourses postdoctorales Banting en SNG. Près de la moitié des candidats étrangers sont issus des 20 premiers pays classés pour la qualité de leurs publications en sciences et en génie (voir la figure 2.9). La plupart des autres candidats étrangers viennent du Brésil, de la Russie, de l'Inde et de la Chine. Le nombre de titulaires demeurant au Canada et occupant un poste en R et D sera déterminé au cours de la prochaine phase du sondage du CRSNG sur les carrières, réalisé auprès des anciens titulaires sept ans après l'obtention de leur bourse.

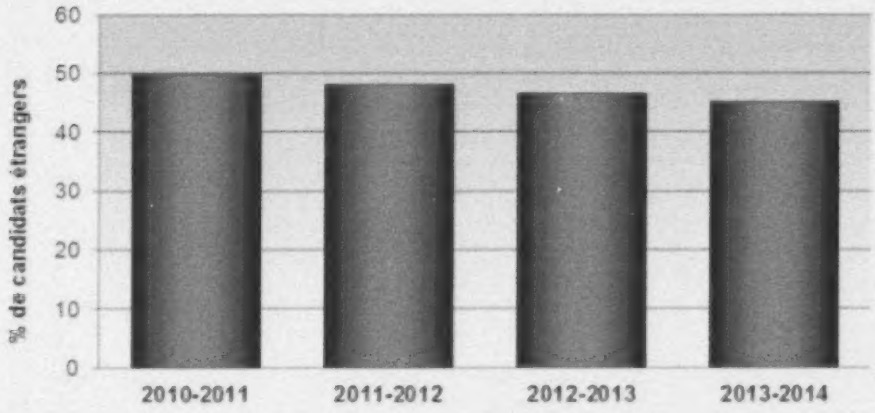
Parmi les autres faits saillants du programme au cours de l'année écoulée, mentionnons :

- La stratégie de mesure du rendement pour le programme a été approuvée en décembre 2013. Les rapports annuels sur le rendement du programme et ses évaluations périodiques seront dorénavant fondés sur cette stratégie. Ainsi, on pourra déterminer si les candidats sélectionnés pour les bourses Banting répondent aux exigences d'excellence du programme et mènent des carrières fructueuses en lien avec la recherche.

[13] Les résulats devraient être disponibles lorsque le sondage auprès des titulaires d'une bourse Banting sera complété, soit en 2015-2016.

- La première évaluation du programme, qui est en cours, devrait prendre fin en 2015-2016.

Figure 2.9
Pourcentage de candidats étrangers au Programme de bourses postdoctorales Banting provenant des 20 premiers pays[1]



1. Les 20 premiers pays sont déterminés par la qualité de leurs publications en sciences et en génie.
Sources : CRSNG et Observatoire des sciences et des technologies.

Sous-programme 1.1.6 : chaires de recherche du Canada

Description du sous-programme :

Ce sous-programme offre un appui aux titulaires de chaire sous forme de salaire ou de fonds de recherche afin d'attirer certains des chercheurs les plus accomplis et prometteurs au monde. Ce programme aide les universités canadiennes, ainsi que les instituts de recherche et les centres hospitaliers qui leur sont affiliés, à atteindre les plus hauts niveaux d'excellence en recherche afin de devenir des centres de recherche de classe mondiale dans l'économie mondiale actuelle axée sur le savoir. Les professeurs titulaires ou agrégés et les nouveaux chercheurs universitaires, soit des récents diplômés d'un doctorat aux professeurs auxiliaires,

constituent des candidats admissibles à une chaire. Les titulaires de chaire peuvent être des chercheurs canadiens ou étrangers. Le financement de ce sous-programme provient du paiement de transfert suivant : subventions et bourses.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
119 679,7	115 488,9	-4 190,8[14]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
0	0	0

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
La capacité des universités canadiennes de réaliser des travaux de recherche de calibre mondial est accrue en raison du recrutement et du maintien en poste d'excellents chercheurs.	Pourcentage des chaires accordées à des chercheurs étrangers et à des chercheurs expatriés	20 %	18,7 %
	Pourcentage des titulaires de chaire qui restent au Canada	98 %	100 %

[14] L'écart entre les dépenses réelles et prévues est attribuable au roulement annuel typique des titulaires. Les fonds non dépensés ont été réaffectés à d'autres programmes du CRSNG.

Analyse du rendement et leçons retenues

Environ un cinquième des chaires de recherche du Canada est occupé par des candidats étrangers invités à s'installer au Canada ou par des Canadiens qui travaillaient auparavant à l'étranger. Avec l'évolution du programme, ce pourcentage a diminué. En 2013-2014, 100 p. 100 des titulaires de chaire sont demeurés au pays pendant la durée de leur chaire. Le programme de chaires et les autres sources de financement du CRSNG offrent aux titulaires de chaire des fonds appréciables pour réaliser des travaux de R et D de calibre mondial. Ce financement est un incitatif important pour retenir les titulaires au Canada. Sur les 21 titulaires de bourses du CRSNG qui ont quitté le pays en 2013-2014, aucun n'était titulaire d'une chaire.

Parmi les autres faits saillants du programme au cours de l'année écoulée, mentionnons :

- Le Programme des chaires de recherche du Canada a continué d'offrir un appui qui a renforcé la collaboration scientifique nationale et internationale et aidé les titulaires à demeurer à la fine pointe de la recherche canadienne. Dans leurs rapports annuels, 93 p. 100 des universités ont mentionné que le Programme des chaires de recherche était important ou très important pour leur capacité à financer les équipes de recherche ainsi que les actuels centres et grappes de recherche, et 81 p. 100 ont indiqué que le programme était important ou très important pour la création de nouveaux centres et grappes de recherche.

Sous-programme 1.1.7 : Chaires d'excellence en recherche du Canada

Description du sous-programme :

Ce sous-programme offre aux universités canadiennes conférant des grades universitaires la possibilité d'établir des chaires de recherche bien rémunérées dans des domaines de recherche revêtant une importance stratégique pour le Canada, notamment les suivants : les sciences et technologies de l'environnement; les ressources naturelles et l'énergie; les sciences et les technologies de la santé et les sciences de la vie connexes; les technologies de l'information et des communications, y compris l'économie numérique. Ce programme vise à attirer les chercheurs du plus haut calibre pour assurer la prospérité future du Canada. Le financement de ce sous-programme provient du paiement de transfert suivant : Chaires d'excellence en recherche du Canada.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
18 426,1	18 466,8	40,7

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
0	0	0

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Attirer les chercheurs les plus accomplis du monde afin d'aider le Canada à créer une masse critique de connaissances spécialisées dans les domaines qui cadrent avec les secteurs prioritaires en matière de sciences et de technologie.	Fonds obtenus annuellement d'autres sources par les titulaires d'une chaire d'excellence en recherche du Canada (CECR) en pourcentage du montant de leur subvention de CECR.	35 %	181 %

Analyse du rendement et leçons retenues

Les titulaires d'une chaire d'excellence en recherche du Canada tentent activement d'obtenir des fonds supplémentaires auprès de diverses sources, dont le CRSNG et la Fondation canadienne pour l'innovation. Plusieurs titulaires ont été chercheur principal pour d'importantes subventions accordées par les Réseaux de centres d'excellence et la Fondation canadienne pour l'innovation, générant un ratio de levier financier représentant près du double de la subvention associée à leur chaire.

Parmi les autres faits saillants de l'année écoulée, mentionnons :

- En 2013-2014, le Secrétariat du Programme des chaires de recherche du Canada a mis en œuvre l'engagement prévu au budget de 2011, consistant à attribuer 10 nouvelles chaires d'excellence en recherche du Canada, en passant à la phase 2 du deuxième concours. Pendant cette phase, le mérite des candidatures a fait l'objet d'une évaluation à plusieurs niveaux, comprenant une évaluation par des experts externes et par un comité d'évaluation, une évaluation stratégique par le comité de sélection et l'approbation finale par le comité directeur. C'est ainsi que Luda Diatchenko[vii] est devenue en septembre 2013 titulaire de la Chaire d'excellence en recherche du Canada sur les mécanismes génétiques de la douleur chez l'humain, à l'Université McGill. Elle a été la première femme titulaire d'une Chaire d'excellence en recherche du Canada.

- La première évaluation du Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada depuis sa création a eu lieu en 2013-2014. Comme le programme en est encore à ses débuts, l'évaluation a porté sur les questions clés de la pertinence, du rendement, de la conception et de l'exécution, qui sont importantes pour la direction et le personnel du programme afin de l'améliorer et d'en assurer la planification. En outre, l'évaluation portera sur le rendement du programme en ce qui concerne les résultats immédiats et l'efficience opérationnelle. Les résultats de l'évaluation devraient être annoncés à l'automne 2014.

Programme 1.2 — la découverte : avancement des connaissances

Description du programme :

Ce programme appuie la création de nouvelles connaissances et le maintien d'une capacité de recherche canadienne de grande qualité en sciences naturelles et en génie par l'entremise de subventions accordées aux chercheurs. L'avancement des connaissances générées par ces subventions est essentiel pour favoriser l'établissement au Canada d'un système d'innovation et de recherche solide et concurrentiel à l'échelle mondiale. Les chercheurs universitaires reçoivent des fonds pour mener des travaux de recherche, appuyer l'accélération des programmes de recherche en temps opportun, acheter ou mettre au point de l'équipement de recherche ou faciliter leur l'accès à des ressources de recherche majeures et uniques.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Budget principal des dépenses 2013-2014	Dépenses prévues 2013-2014	Autorisations totales pouvant être utilisées 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
392 703,5	392 703,5	392 895,8	404 299,5	11 595,9[15]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
47	54	7

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Dans les universités canadiennes, les chercheurs font progresser les connaissances dans les domaines des sciences naturelles et du génie.	Nombre de publications liées aux domaines des sciences naturelles et du génie par habitant par rapport aux pays du G20	2e	2e (voir la figure 2.10)
	Classement, parmi les pays du G20, pour le nombre de publications liées aux domaines des sciences naturelles et du génie	9e	11e (voir la figure 2.11)
	Facteur de citation relatif moyen pour les publications canadiennes	6e	7e (voir la

[15] L'écart entre les dépenses est attribuable à l'augmentation des dépenses au titre des outils et des instruments de recherche.

	liées aux domaines des sciences naturelles et du génie par rapport aux pays du G20		figure 2.12)

Analyse du rendement et leçons retenues

L'une des mesures des résultats de la recherche universitaire est la publication d'un article dans une revue en sciences ou en génie. Les publications sont un bon indicateur du résultat immédiat des fonds accordés par le CRSNG à la recherche et peuvent être utilisées pour comparer le rendement du Canada à celui d'autres pays.

La productivité des chercheurs canadiens au chapitre des publications est très élevée, le pays se classant au 2e rang des pays du G20 pour le nombre de publications en SNG par habitant (voir la figure 2.10). Le Canada se classe au 11e rang pour ce qui est du nombre total de publications produites au cours du dernier exercice (voir la figure 2.11).

Le classement du Canada parmi les meilleurs pays pour ce qui est du nombre moyen de fois que les publications canadiennes de R et D sont citées par d'autres chercheurs témoigne de la grande qualité et des retombées des travaux de recherche menés au Canada. Les citations donnent une mesure de l'utilisation éventuelle des travaux d'un chercheur par d'autres chercheurs.

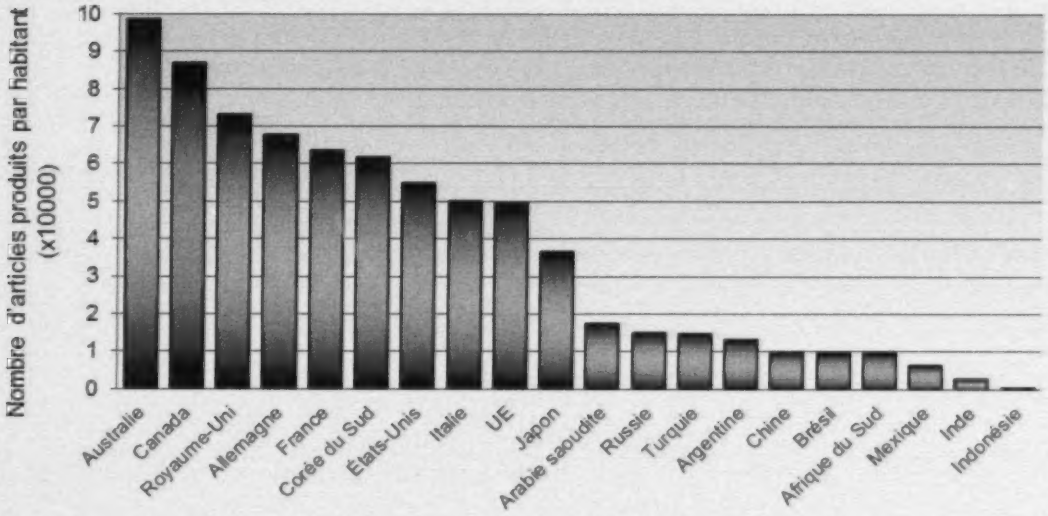
Le nombre de citations reçues selon les communications scientifiques pendant les trois années qui suivent la publication constitue une mesure normalisée appelée le facteur de citation relatif moyen. Ce facteur est calculé pour chaque pays et des comparaisons internationales sont faites. Selon les plus récentes données disponibles (2012), le Canada se situe au 7e rang (voir la figure 2.12).

Parmi les autres faits saillants pour 2013-2014, mentionnons :

- Le CRSNG continue d'établir des partenariats avec des organismes de financement de la recherche étrangers pour favoriser les collaborations internationales en recherche visant à permettre aux chercheurs canadiens d'acquérir les compétences requises pour travailler à l'étranger. En 2013-2014, le CRSNG a participé à la deuxième réunion annuelle du Global Research Council et il a été l'hôte de la conférence régionale des

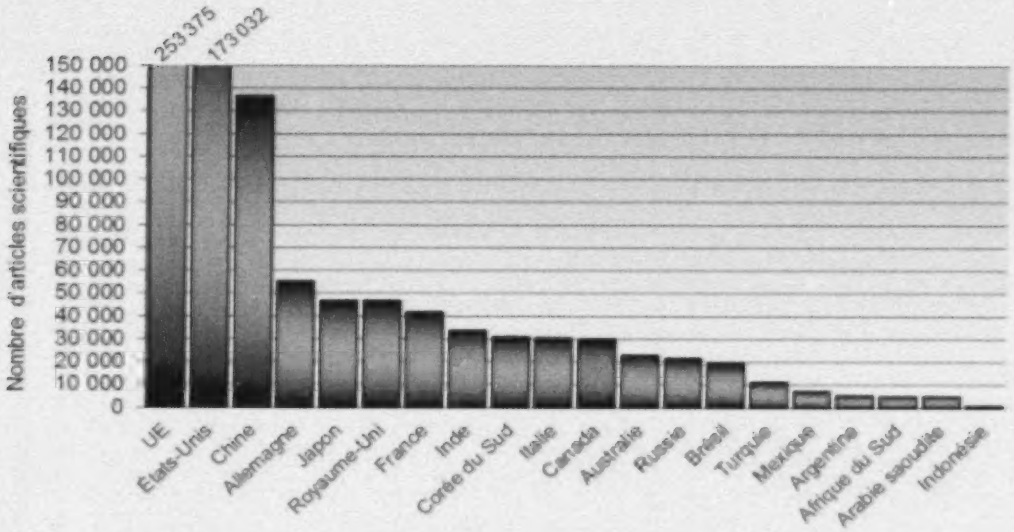
Amériques conjointement avec la commission nationale de la recherche scientifique et technologique du Chili. Grâce à ces réunions internationales, les organismes subventionnaires de différents pays peuvent collaborer et faire connaître leurs pratiques exemplaires dans divers domaines, notamment la promotion de l'intégrité en recherche, le soutien des futures générations de chercheurs et le libre accès aux publications de recherche.

Figure 2.10
Nombre d'articles en SNG produits par habitant, 2012, pays du G20



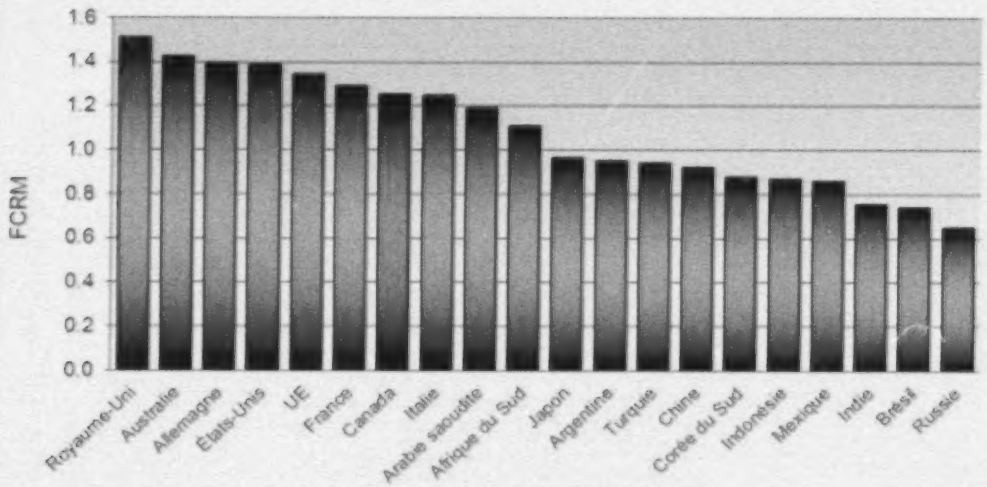
Source : Observatoire des sciences et des technologies.

Figure 2.11
Nombre d'articles produits en SNG, 2012, pays du G20



Source : Observatoire des sciences et des technologies.

Figure 2.12
Facteur de citation relatif moyen (FCRM) en SNG, 2012, pays du G20



Source : Observatoire des sciences et des technologies.

Sous-programme 1.2.1 : recherche axée sur la découverte

Description du sous-programme :

Ce sous-programme stimule et favorise l'excellence mondiale en recherche axée sur la découverte au Canada. Les programmes axés sur la découverte du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) appuient les programmes de recherche permanents et de longue durée, ainsi que les projets de recherche de courte durée. De plus, le CRSNG fournit en temps opportun d'importantes ressources supplémentaires à des chercheurs retenus pour accélérer leur progrès et maximiser l'incidence de leur programme de recherche. Par ailleurs, le CRSNG appuie un nombre restreint de grands projets, activités ou occasions d'envergure internationale qui sont hautement prioritaires dans le contexte de la recherche de pointe au Canada. Ces projets, activités ou occasions sont dirigés par des équipes de chercheurs de calibre mondial qui généreront des retombées considérables au profit des Canadiens. Le fait d'avoir une capacité solide en recherche fondamentale dans un vaste éventail de disciplines des sciences naturelles et du génie permet au Canada de rester à l'avant-garde de la création de connaissances. Cette capacité vise à donner l'assurance que le Canada peut accéder aux réalisations scientifiques et technologiques des autres pays et exploiter celles-ci. Elle constitue la base autour de laquelle s'articulent l'innovation et la formation de la prochaine génération de scientifiques et d'ingénieurs. Le financement de ce sous-programme provient du paiement de transfert suivant : subventions et bourses.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
375 939,2	370 379,1	-5 560,1[16]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
45	52	7[17]

[16] L'écart s'explique par le roulement annuel typique et l'administration des bourses. Les fonds non dépensés ont été réaffectés à d'autres programmes du CRSNG.

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Renforcement de la capacité de découverte, d'innovation et de formation des chercheurs universitaires dans le domaine des sciences naturelles et du génie par le financement de programmes permanents de recherche fondamentale.	Pourcentage du budget du Programme de subventions à la découverte dépensé pour les chercheurs en début de carrière	10 %	13,8 %
	Pourcentage des fonds consacrés à la formation d'étudiants et de stagiaires postdoctoraux	35 %	50,6 % (voir la figure 2.13)
	Pourcentage des publications canadiennes en sciences naturelles et en génie rédigées en collaboration avec des chercheurs étrangers.	40 %	51,6 % (voir la figure 2.14)

Analyse du rendement et leçons retenues

Le Programme de subventions à la découverte offre un financement aux chercheurs en début de carrière pour les aider à entreprendre leurs travaux de recherche dans une université canadienne. En 2013-2014, près de 13,8 p. 100 du financement accordé par ce programme a été versé à des chercheurs en début de carrière.

Pour recevoir une subvention à la découverte, les chercheurs doivent faire preuve d'excellence dans leurs travaux et d'une grande productivité et avoir contribué à la formation de personnel hautement qualifié. Selon les données les plus récentes (2012-2013), 50,6 p. 100 des dépenses du programme sont consacrées à la formation d'étudiants au premier cycle, à la maîtrise, au doctorat et au niveau postdoctoral qui reçoivent des allocations fournies par les professeurs financés par le CRSNG (figure 2.13).

[17] L'augmentation au chapitre des ETP s'explique par le besoin d'embaucher du personnel temporaire pour faire face à une charge de travail inattendue et combler temporairement des postes vacants.

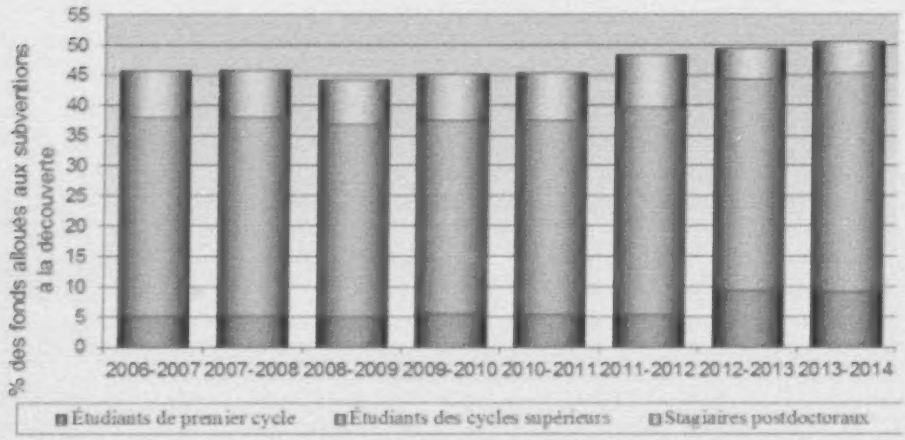
Le Canada produit un peu plus de 4 p. 100 des publications en sciences et en génie dans le monde. Par conséquent, il est important que les chercheurs canadiens aient accès aux toutes dernières connaissances et expertises de partout dans le monde. Un indicateur de cette activité est le nombre de publications dont des chercheurs canadiens sont coauteurs avec des chercheurs étrangers. Comme le montre la figure 2.14, plus de la moitié des publications en SNG des chercheurs canadiens en 2012 ont été produites avec un collaborateur étranger, et ce pourcentage a augmenté chaque année au cours des dix dernières années.

Parmi les autres faits saillants de l'année écoulée, mentionnons :

- Le CRSNG continue d'appuyer un bassin robuste et dynamique de chercheurs en soulignant et en appuyant l'excellence par l'entremise du Programme de subventions à la découverte. Dans le cadre du concours de 2013, des subventions à la découverte ont été accordées à 281 chercheurs en début de carrière et à 1 716 chercheurs établis. Le taux de réussite (c'est-à-dire le nombre de subventions accordées par rapport au nombre de demandes) pour le concours de 2013 est de 59 p. 100.

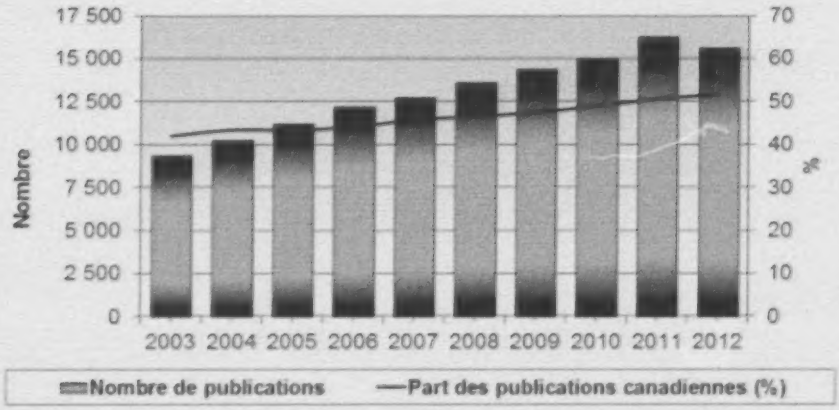
- En 2013-2014, le CRSNG a lancé des projets pour le deuxième concours de l'initiative Frontières de la découverte sur le thème Avancement de la science des données volumineuses appliquée à la recherche en génomique. En 2013, deux appels de propositions ont été lancés en partenariat avec des organisations canadiennes et internationales de financement de la recherche. Ces appels visaient à développer des outils et des techniques en vue de mieux comprendre les données volumineuses générées par un large éventail de disciplines. Une subvention a été accordée en mars 2014 pour l'une des propositions sur le thème Avancement de la science des données volumineuses appliquée à la recherche en génomique, sous l'égide du CRSNG, en partenariat avec Génome Canada, les Instituts de recherche en santé du Canada et la Fondation canadienne pour l'innovation. La contribution du CRSNG à ce projet se chiffre à 3 099 861 $ sur quatre ans. La deuxième proposition, présentée dans le cadre du défi Au cœur des données numériques, a été financée par 10 organismes subventionnaires de premier plan de quatre pays (le Canada, les Pays-Bas, le Royaume Uni et les États-Unis). La contribution du CRSNG à ce projet représente 330 750 $ sur deux ans. Quatorze équipes internationales ont reçu des subventions en février 2014 pour étudier comment on peut appliquer les techniques informatiques aux « données volumineuses ». Trois équipes subventionnées comprenaient des membres qui obtiendront des fonds du CRSNG.

Figure 2.13
Pourcentage des fonds de subventions à la découverte utilisés pour les étudiants et les stagiaires



Source : Base de données du CRSNG.

Figure 2.14
Nombre de publications canadiennes en SNG produites en collaboration avec des auteurs étrangers et part des publications canadiennes



Source : Observatoire des sciences et des technologies.

Évaluation du Programme de subventions à la découverte

En 2013-2014, le Comité d'examen international a effectué une évaluation quinquennale du Programme de subventions à la découverte. Le rapport présentant les résultats de l'évaluation est affiché dans le site Web du CRSNG.

Le Comité a conclu que le Programme de subventions à la découverte est performant, pertinent et efficient et qu'il demeure le mécanisme de soutien le plus important du Canada pour un large éventail de travaux de recherche en sciences naturelles et en génie et que ce rôle devrait être pleinement reconnu. Le Comité a également souligné le rôle du Programme de subventions à la découverte au soutien de la prochaine génération de chercheurs qui aideront à assurer la prospérité du Canada à l'avenir.

Matériau écologique hyperperformant dans la nature
Expansion du marché de la fibre ligneuse grâce à la recherche axée sur la découverte

Les nanocristaux de cellulose, ingrédients de base du bois auquel ils confèrent sa robustesse, ont des propriétés uniques qui en font des additifs écologiques utiles dans une large gamme de produits de consommation, depuis les peintures et les cosmétiques jusqu'aux avions et aux pièces d'automobile. Jusqu'à récemment, on n'était parvenu à produire qu'une très faible quantité de ce nanomatériau naturel, renouvelable, biodégradable et non toxique. Maintenant, on le produit à la tonne. Cette percée est attribuable en grande partie aux recherches de Derek Gray et de son équipe de l'Université McGill, qui ont mis au point la recette d'extraction initiale et découvert les propriétés optiques uniques des nanocristaux. Cette découverte a permis de passer rapidement des résultats obtenus en laboratoire au produit commercial. De plus, en partenariat avec les organisations FPInnovations et ArboraNano, elle a abouti à la création d'une nouvelle société appelée CelluForce. Des secteurs de plus en plus nombreux se tournent vers les matières premières écologiques, comme ces nanocristaux, et l'industrie forestière canadienne a une bonne longueur d'avance par rapport à celle des autres pays dans ce marché prometteur.

Sous-programme 1.2.2 : appareils et ressources de recherche

Description du sous-programme :

Ce sous-programme appuie l'acquisition ou l'élaboration d'appareils de recherche et l'entretien de ressources de recherche uniques. Les fonds servent également à faciliter l'accès des chercheurs à des installations de recherche majeures et uniques au Canada et à l'étranger. Les subventions sont accordées au terme d'un processus concurrentiel d'évaluation par les pairs. Ce sous-programme est nécessaire parce que, en plus d'avoir besoin d'un financement pour effectuer des travaux de recherche, les chercheurs de haut calibre ont besoin d'appareils et de ressources à la fine pointe de la technologie pour effectuer de la recherche de classe mondiale. L'accès à des appareils et à des ressources joue un rôle important dans les efforts pour attirer et conserver au Canada les esprits les plus brillants. Le financement de ce sous-programme provient du paiement de transfert suivant : subventions et bourses.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
16 764,3	33 920,3	17 156,0[18]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
2	2	0

[18] Les fonds non utilisés d'autres programmes du CRSNG ont été transférés au sous-programme 1.2.2 – Appareils et ressources de recherche, ce qui a donné lieu à des dépenses plus élevées que prévu.

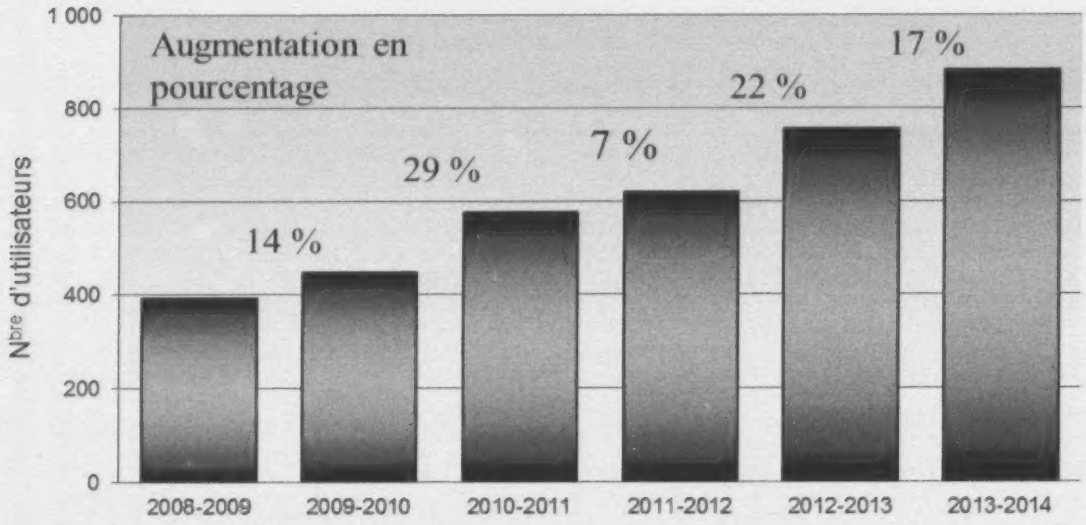
Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
La capacité de découverte, d'innovation et de formation des chercheurs universitaires en sciences naturelles et en génie est appuyée grâce à l'accès à des appareils de recherche et à des installations de recherche majeures régionales ou nationales.	Augmentation en pourcentage du nombre d'utilisateurs menant de la recherche dans les installations appuyées	5 %	17 % (voir la figure 2.15)
	Nombre moyen de chercheurs qui profitent des subventions attribuées pour des appareils	100	762 (voir la figure 2.16)

Analyse du rendement et leçons retenues

La figure 2.15 illustre le nombre annuel d'utilisateurs réalisant des travaux de recherche dans des installations appuyées par le CRSNG. L'année dernière, il comptait 128 utilisateurs de plus qu'en 2012-2013, soit un taux de croissance de 17 p. 100.

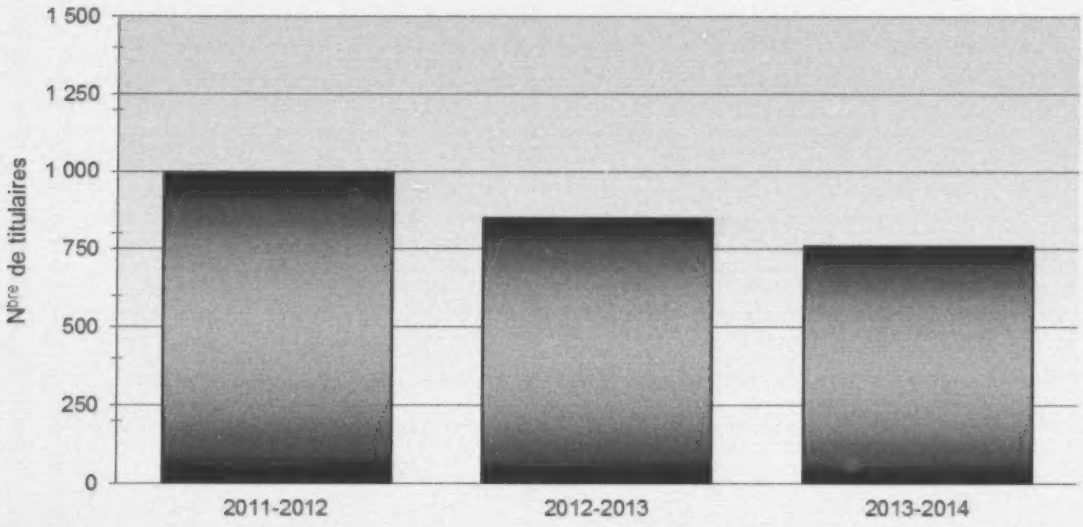
Figure 2.15
Nombre d'utilisateurs menant de la recherche dans les installations appuyées



Source : Rapports annuels du Centre canadien de rayonnement synchrotron.

En 2013-2014, 762 chercheurs ont bénéficié de subventions d'outils et d'instruments de recherche (voir la figure 2.16). À la suite de consultations menées auprès du milieu de la recherche en 2012-2013, le CRSNG a introduit pour ce programme, en 2013-2014, un système de quota afin de réduire le fardeau que représente pour le milieu l'évaluation par les pairs. Ainsi, il attribue à chaque université un quota correspondant au nombre de demandes qu'elle peut présenter au CRSNG dans le cadre du programme.

Figure 2.16
Nombre de chercheurs qui profitent des subventions attribuées pour des appareils



Source : Base de données du CRSNG.

Programme 1.3 : l'innovation : partenariats de recherche

Description du programme :

Ce programme favorise les partenariats en sciences naturelles et en génie et facilite le transfert des connaissances et des compétences au secteur des utilisateurs par l'entremise de subventions à l'appui de projets de recherche et d'activités de réseaux qui devraient avoir des retombées socioéconomiques. Ces subventions favorisent les partenariats et leur permettent également d'accroître la commercialisation des résultats de la recherche menée au Canada sous forme de produits, de services et de processus nouveaux au profit de tous les Canadiens.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Budget principal des dépenses 2013-2014	Dépenses prévues 2013-2014	Autorisations totales pouvant être utilisées 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
352 553,4	357 261,4	375 362,7	370 061,9	12 800,5[19]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
119	121	2

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Au Canada, il y a davantage de partenariats de	Augmentation annuelle du nombre de partenaires commerciaux	5 %	8,4 % (voir la figure 2.17)

[19] L'augmentation des dépenses s'explique par l'affectation de nouveaux fonds aux programmes axés sur les collèges.

recherche qui sont établis entre les entreprises, les universités et les collèges.	Démonstration du transfert de connaissances ou de technologies (produits ou services nouveaux ou améliorés, amélioration des compétences et des connaissances du personnel des partenaires, divulgation des inventions, entreprises dérivées d'universités, recettes provenant de licences universitaires, recettes provenant de contrats de R et D universitaire, brevets universitaires)	Croissance de la majorité des indicateurs du transfert de connaissances et de technologies	Croissance pour cinq des neuf indicateurs (voir la figure 2.18)
	Augmentation du financement par les entreprises de la recherche universitaire dans les domaines des sciences naturelles et du génie	2 %	1,0 % (voir la figure 2.19)

En 2013-2014, le nombre d'entreprises qui ont établi un partenariat avec le CRSNG a augmenté de 8 p. 100. Depuis le lancement de la Stratégie en matière de partenariats et d'innovation en 2009-2010, le nombre de partenaires industriels qui participent aux programmes du CRSNG a augmenté régulièrement chaque année pour atteindre 3 102 en 2013-2014 (figure 2.17). La plupart des 100 principales entreprises de R et D du Canada sont actuellement des partenaires du CRSNG. Les partenaires industriels apportent une contribution financière aux projets de recherche postsecondaire et aux bourses.

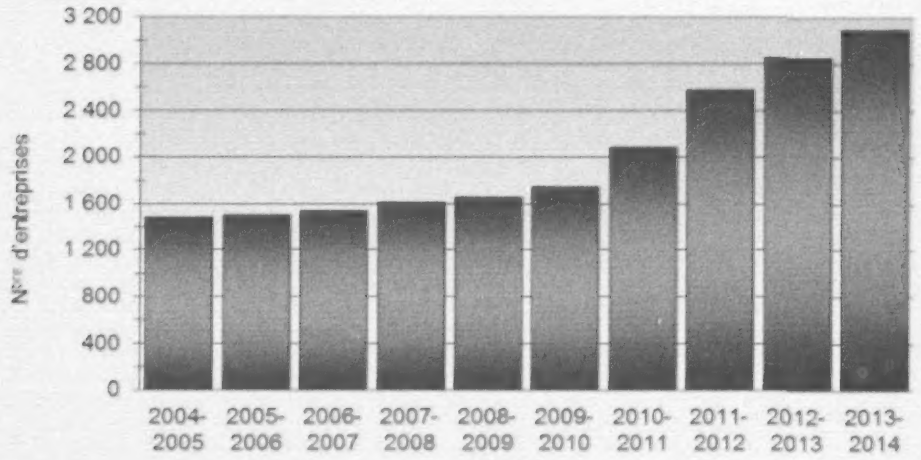
L'Association of University Technology Managers effectue chaque année un sondage sur la commercialisation de la propriété intellectuelle auprès des universités nord-américaines. Les principaux résultats des enquêtes sont présentés à la figure 2.18. Cinq des neuf indicateurs présentés ont affiché une croissance de 2007 à 2012 et les quatre autres sont demeurés relativement stables. Le résultat est donc globalement positif.

Les universités canadiennes ont beaucoup de succès pour ce qui est d'obtenir des fonds auprès des entreprises afin de réaliser des travaux de recherche coopérative qui sont importants pour ces dernières. Même si les dépenses globales en R et D des entreprises canadiennes ont stagné ces dernières années, ces entreprises continuent depuis 2007 de financer de plus en plus la R et D universitaire (voir la figure 2.19). Cette collaboration entre l'industrie et les universités canadiennes est l'une des meilleures parmi les pays du G20.

Parmi les autres faits saillants de l'année écoulée, mentionnons :

- En 2013-2014, le CRSNG a collaboré avec le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du Conseil national de recherches Canada pour évaluer et mettre en œuvre des outils permettant d'associer le bassin d'expertise au sein des systèmes du CRSNG avec le nouveau Service de guide-expert actuellement mis en œuvre sous la gouverne du PARI.
- En 2013-2014, le CRSNG a mis à jour la documentation de ses programmes de partenariat de recherche pour mettre l'accent sur les compétences en innovation. Il a fait part de ces révisions au milieu de la recherche et au secteur des affaires.

Figure 2.17
Nombre de partenaires industriels participant aux programmes du CRSNG



Source : Base de données du CRSNG.

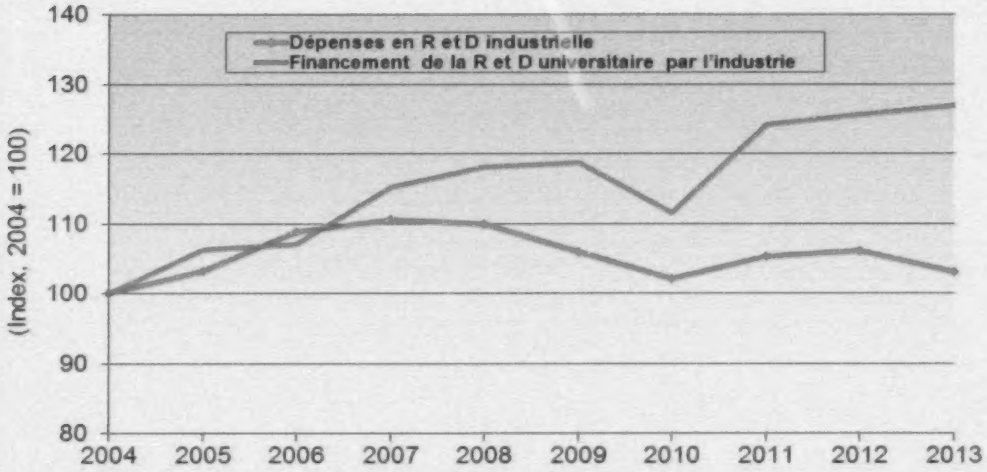
Figure 2.18
Commercialisation de la propriété intellectuelle dans les universités canadiennes[1]

Activité de commercialisation	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Divulgations d'inventions	1 636	1 575	1 723	1 447	1 554	1 519
Demandes de brevet déposées	841	834	834	821	795	890
Brevets américains délivrés	155	102	106	124	153	155
Licences exécutées	621	555	623	437	494	460
Cumulatif des licences en vigueur	2 849	2 781	2 846	2 942	3 090	3 180
Redevances découlant de l'octroi de licences (M$)	54,3 $	49,3 $	47,8 $	50,3 $	58,1 $	63,9 $
Entreprises dérivées issues de la recherche	45	37	42	45	62	49
Entreprises dérivées toujours en affaires	602	593	572	604	649	578
Revenus de R et D découlant des contrats d'affaires (M$)[2]	626 $	643 $	738 $	657 $	743 $	728 $

Sources : Association of University Technology Managers (AUTM), Association canadienne du personnel administratif universitaire (ACPAU).

1. Échantillon d'universités canadiennes notamment : University of Alberta, University of British Columbia, University of Calgary, Dalhousie University, École de technologie supérieure, University of Guelph, Université Laval, Université du Manitoba, Université McGill, McMaster University, Memorial University of Newfoundland, Université de Montréal, Mount Allison University, Université du Nouveau-Brunswick, Université d'Ottawa, Queen's University, University of Saskatchewan, Université de Sherbrooke, Saint Mary's University, University of Toronto, University of Waterloo, University of Western Ontario, Simon Fraser University and University of Victoria.
2. Comprend toutes les universités canadiennes.

Figure 2.19
Tendances dans les dépenses en R et D industrielle et le financement de la R et D universitaire par l'industrie au Canada



Source : Statistique Canada.

Des outils de modélisation qui améliorent la conception des véhicules
John McPhee, lauréat du Prix Synergie pour l'innovation, 2013

John McPhee, de la University of Waterloo, est l'un des principaux experts canadiens en modélisation et en contrôle. Il collabore avec MapleSoft et Toyota et ses théories de modélisation novatrices ont abouti à des produits commerciaux couronnés de succès. Mentionnons entre autres MapleSim, progiciel produit par Maplesoft qui permet aux ingénieurs de réduire le coût de développement des nouveaux produits et de les mettre en marché plus rapidement. Des milliers de licences ont été vendues dans le monde. En plus de rapporter des dividendes, ce partenariat confère à Maplesoft un avantage concurrentiel. Toyota profite également des travaux de John McPhee, car le constructeur automobile trouve des façons plus efficaces de passer de l'étape de la conception des idées à leur utilisation sur la route. Collectivement, ces trois partenaires ont résolu de nombreux problèmes pratiques dans le secteur automobile. Cette synergie a donné lieu à de nouveaux outils qui améliorent la sécurité et le confort des véhicules, tout en réduisant la consommation de carburant et les émissions. Ce partenariat dynamique cherche maintenant à faire progresser encore davantage les technologies automobiles écologiques.

Sous-programme 1.3.1 : recherche dans des domaines stratégiques

Description du sous-programme :

Ce sous-programme appuie des activités et des projets de recherche dans des domaines ciblés d'importance nationale et des domaines émergents susceptibles de revêtir une importance pour le Canada. Ce sous-programme vise à tirer parti de l'excellence établie du Canada en recherche et en innovation et renforcer la capacité dans des domaines critiques pour l'économie canadienne. Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada investit dans des domaines de recherche minutieusement sélectionnés qui constituent des priorités stratégiques pour le pays. Ces investissements appuient un vaste éventail d'activités comme des projets et des réseaux de recherche. Les activités financées ont pour but commun de mettre les chercheurs en relation avec les utilisateurs finals afin de favoriser le transfert des connaissances ou de la technologie et des compétences spécialisées qui accroissent la prospérité du Canada. Le financement de ce sous-programme provient du paiement de transfert suivant : subventions et bourses.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
98 885,6	101 444,3	2 558,7[20]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
33	33	0

[20] Les dépenses réelles étaient plus élevées que prévu en raison des fonds reçus dans le cadre du budget de 2013 affectés aux subventions de projets de recherche concertée sur la santé.

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
La recherche et la formation dans des domaines ciblés et nouveaux qui ont une importance nationale s'accélèrent.	Pourcentage des projets ayant donné lieu à un transfert de connaissances dans des domaines stratégiques	50 %	51 %
	Nombre d'étudiants et de stagiaires menant de la recherche dans des domaines stratégiques	2 500	2 631

Analyse du rendement et leçons retenues

D'après l'évaluation du Programme de subventions de projets stratégiques réalisée en 2012, 51 p. 100 des partenaires industriels avaient tiré parti des résultats de la recherche découlant des projets stratégiques auxquels ils avaient pris part. Les grandes entreprises (63 p. 100) utilisaient les résultats plus fréquemment que les petites (46 p. 100). Par ailleurs, 48 p. 100 du financement accordé par le CRSNG dans les domaines stratégiques a servi à appuyer des étudiants et des stagiaires dans les universités en 2013-2014, soit plus de 2 600 personnes.

Parmi les autres faits saillants de l'année écoulée, mentionnons :

- En 2013-2014, le Programme de subventions de réseaux stratégiques a lancé un troisième concours dans les domaines ciblés suivants : sciences et technologies de l'environnement; technologies de l'information et des communications; fabrication; ressources naturelles et énergie. Ces domaines ciblés concordent avec les priorités énoncées dans la stratégie du gouvernement du Canada en matière de sciences et de technologie. En tout, 75 projets ont été retenus dans les nouveaux domaines ciblés pour un total de 12,2 millions de dollars (1re année). Ils s'ajoutent aux 162 subventions en cours (24,1 millions de dollars), ce qui porte à 237 le nombre de subventions de réseaux stratégiques (36,3 millions de dollars).

- En 2013-2014, le financement de 16 projets par l'entremise du Partenariat automobile du Canada a été approuvé, représentant un appui de 28 milions de dollars du CRSNG et suscitant des contributions de l'industrie se chiffrant à 21 millions de dollars.

Évaluation des subventions de projets de recherche concertée sur la santé (PRCS)

Les résultats de l'évaluation confirment la nécessité d'offrir un programme qui finance des projets de recherche concertée en sciences naturelles et en génie et en sciences de la santé.

Selon l'évaluation, les subventions de PRCS ont été efficaces sur les plans suivants : atteinte des résultats en matière de collaboration entre des chercheurs en sciences naturelles et en génie et des chercheurs en santé; recherche multidisciplinaire; et formation de personnel hautement qualifié.

L'évaluation indique aussi que les subventions de PRCS ont été efficaces en matière de transfert des connaissances. La plupart des projets (72 p. 100) ont donné lieu à au moins un article évalué par des pairs (cinq en moyenne). Un quart (25 p. 100) des chercheurs ont indiqué avoir déposé une demande de brevet, avoir octroyé une licence ou être en train de le faire (14 p. 100), et 6 p. 100 ont déclaré que leur projet avait mené à la création d'une entreprise dérivée.

Sous-programme 1.3.2 : recherche et développement coopérative axée sur l'industrie

Description du sous-programme :

Ce sous-programme favorise la collaboration entre les chercheurs universitaires, l'industrie et d'autres secteurs afin de générer et transférer de nouvelles connaissances aux organisations situées au Canada. Il offre un éventail de possibilités de financement axées sur l'industrie qui visent à stimuler l'innovation dans l'économie canadienne et à accroître les investissements du secteur privé dans les sciences et la technologie. Ces subventions de partenariat aident à résoudre des problèmes concrets auxquels l'industrie est confrontée, à créer des relations durables entre les deux secteurs et à établir des liens entre les personnes et les compétences. Le financement de ce sous-programme provient du paiement de transfert suivant : subventions et bourses.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
137 602,2	136 493,8	-1 108,5[21]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
46	47	1[22]

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
La collaboration mutuellement avantageuse entre le secteur privé et les chercheurs des universités produit des retombées industrielles ou économiques au profit du Canada.	Augmentation en pourcentage du montant total des fonds de recherche (en espèces et en nature) obtenus des partenaires industriels	2 %	10,8 % (voir la figure 2.20)
	Nombre d'étudiants et de stagiaires qui règlent des problèmes de l'industrie grâce à la collaboration	2 500	3 963
	Pourcentage des partenaires industriels qui sont satisfaits des résultats de la	75 %	89 %

[21] Les dépenses inférieures s'expliquent par l'échéancier des paiements au titre des subventions qui est fondé sur les résultats des concours. Les fonds inutilisés ont été réaffectés à d'autres programmes du CRSNG.
[22] L'écart au chapitre des ETP s'explique par une augmentation du personnel temporaire embauché pour faire face au nombre élevé de demandes pendant les périodes de pointe.

	recherche		

Analyse du rendement et leçons retenues

L'apport financier des partenaires industriels dans le cadre des programmes du CRSNG axés sur l'industrie continue d'augmenter et il a plus que doublé au cours des dix dernières années. La plus récente augmentation sur 12 mois de cet apport se chiffrait à 10,8 p. 100 (voir la figure 2.20). En 2013-2014, 54 p. 100 de l'apport financier du CRSNG dans le cadre de ses programmes axés sur l'industrie a servi à appuyer les étudiants universitaires et les stagiaires, soit plus de 3 900 personnes.

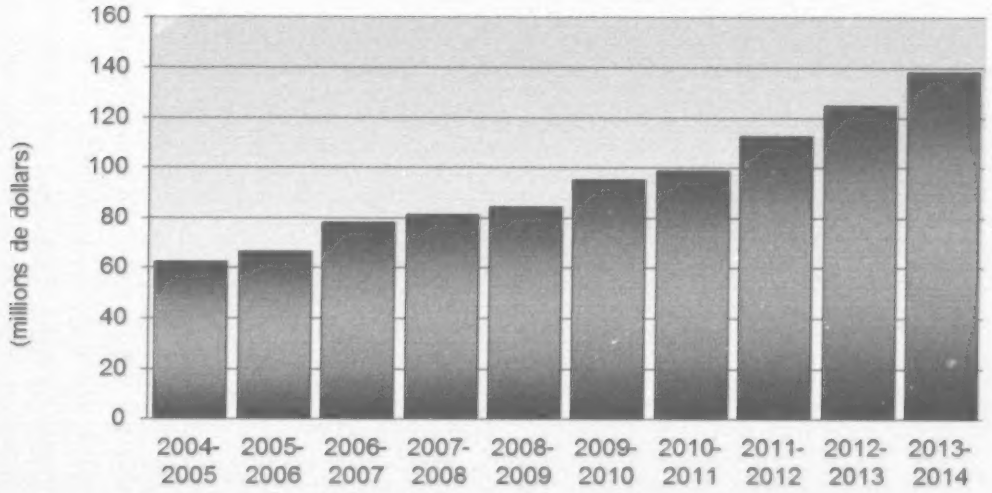
- Les programmes axés sur l'industrie demeurent fort populaires et la croissance s'est maintenue pour les deux principales possibilités de financement, à savoir les subventions d'engagement partenarial et les subventions de recherche et développement coopérative. Depuis l'introduction des subventions d'engagement partenarial, 2 380 entreprises ont participé à un total de 3 391 projets. Sur ce nombre, 1 550 entreprises n'avaient jamais participé auparavant à un programme du CRSNG. D'après les résultats déclarés par les partenaires de l'industrie en fin de projet, plus de 94 p. 100 avaient acquis de nouvelles connaissances ou technologies et leur projet avait été un succès, 97 p. 100 recommanderaient aux autres entreprises de participer à une demande de subvention d'engagement partenarial et 70 p. 100 avaient l'intention de poursuivre la collaboration.

- En date du 1er janvier 2013, le fardeau de la présentation de rapports incombant au milieu universitaire et aux partenaires industriels a été allégé pour les projets de recherche et développement coopérative en cours. Ainsi, la plupart des projets ont obtenu du financement pendant deux ans avant que les partenaires industriels soient tenus de présenter un rapport d'étape et des commentaires. Ce changement, qui a été très bien accueilli dans le milieu universitaire et au sein de l'industrie, améliorera l'efficacité opérationnelle du CRSNG.

- Une initiative pilote internationale organisée par le CRSNG et Partenariats internationaux en science et technologie Canada a été mise en œuvre en 2013-2014. Sur les 10 projets initialement approuvés par le CRSNG, huit ont reçu un appui sous forme de subventions de recherche et développement coopérative (quatre avec le Brésil, trois avec l'Inde et un avec Israël). Les investissements du CRSNG totalisent 989 450 $

sur deux ans. Les deux autres subventions ont été annulées en raison du retrait des partenaires industriels canadiens des projets ou de l'insuccès des demandes de financement présentées par les partenaires étrangers.

Figure 2.20
Contributions de l'industrie aux programmes du CRSNG axés sur l'industrie



Source : Base de données du CRSNG.

Production éconergétique de pâte mécanique
Collaboration avec l'industrie pour trouver des solutions

La demande mondiale de matériaux et produits en pâte de bois renouvelables et durables ne cesse de croître. Le succès à long terme de l'industrie canadienne de la pâte mécanique, laquelle comprend le papier journal, le papier couché léger et la pâte commercialisée destinée à l'exportation pour la confection de papier-mouchoir et de carton, dépend de la gestion des coûts élevés de l'électricité requise pour la production de la pâte. En Colombie-Britannique seulement, l'industrie consomme près de 5 TWh/an, ce qui représente 10 p. 100 de la production annuelle de BC Hydro. Par conséquent, il existe une demande de produits de pâte de bois renouvelables, durables et sans incidence sur le changement climatique, et cette demande croît à l'échelle mondiale. Travaillant avec des chefs de file de l'industrie comme Slave Lake Pulp Corporations et Aikawa Fiber Technologies, James Olson et son équipe du Pulp and Paper Centre de la University of British Columbia trouvent de nouvelles façons de réduire grandement la consommation d'énergie pendant la production de pâte dans les usines de la Colombie-Britannique. Ce faisant, ils ont aussi mis au point de nouveaux procédés mécaniques qui consomment moins d'énergie et permettent d'optimiser le procédé de fabrication de pâte, tout en mettant au point des capteurs et des contrôles avancés. L'objectif est de réaliser des économies d'énergie de plus de 1 000 gigawatt-heures par année, soit assez d'énergie pour alimenter 100 000 foyers

Sous-programme 1.3.3 : Réseaux de centres d'excellence

Description du sous-programme :

Ce sous-programme aide à établir des partenariats entre les universités, le secteur privé, le secteur public et les organismes sans but lucratif. Ce sous-programme aide à mobiliser la créativité et l'esprit d'invention des personnes les plus brillantes de divers secteurs et disciplines qui cherchent à résoudre des problèmes importants pour le Canada en menant des travaux de recherche concurrentiels à l'échelle internationale, en misant sur des partenariats multisectoriels et en accélérant l'utilisation des résultats de la recherche multidisciplinaire par des organisations qui peuvent les transformer en avantages économiques, sociaux et environnementaux pour le Canada. Ce programme est administré conjointement par les trois organismes subventionnaires fédéraux par l'entremise du Secrétariat des Réseaux de centres d'excellence. Les réseaux appuyés par l'entremise de ce sous-programme fonctionnent comme des « instituts virtuels » afin de permettre aux organisations participantes de mener des travaux de recherche et des activités de transfert des connaissances ou de la technologie. Les réseaux mettent en place des stratégies précises pour transférer les connaissances aux utilisateurs; ils font ainsi en sorte que les découvertes et les progrès technologiques se transforment en avantages sociaux et économiques pour tous les Canadiens. Les réseaux appuyés par cette activité sont conçus afin de contribuer à améliorer l'économie du Canada et la qualité de vie des Canadiens. Le financement de ce sous-programme provient des paiements de transfert suivants : réseaux de centres d'excellence et réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
43 648,8	40 542,6	-3 106,2[23]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

[23] L'écart s'explique par les transferts de fonds en raison des résultats des concours. Les fonds non dépensés, découlant de l'écart entre les dépenses prévues et les dépenses réelles, ont été réaffectés à d'autres programmes du CRSNG.

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
14	15	1[24]

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
De solides liens et partenariats sont établis entre le milieu universitaire, le secteur public, le secteur privé et d'autres utilisateurs, notamment les organisations non gouvernementales (ONG), ce qui permet d'exploiter les résultats de la recherche de pointe et d'apporter des avantages économiques ou sociaux au Canada.	Démonstration du transfert des connaissances (c.-à-d. le nombre de brevets, de licences, de droits d'auteur, de nouveaux produits ou procédés, de politiques influencées ou créées, de services de santé influencés par la recherche du réseau et d'applications ou de propositions commerciales dont le processus de commercialisation est clair)	100 %	100 %
	Pourcentage des contributions (en espèces et en nature) des partenaires par rapport au financement des RCE	1	1,18

[24] L'écart au chapitre des ETP s'explique par une augmentation du personnel temporaire embauché pour faire face au nombre élevé de demandes pendant les périodes de pointe.

	Nombre d'organisations qui participent aux travaux de recherche des RCE	2 049	2012

Analyse du rendement et leçons retenues

- Une évaluation conjointe des programmes de réseaux de centres d'excellence et de réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise a été réalisée en 2013-2014 et les résultats devraient être annoncés à l'hiver 2014. Un audit des réseaux de centres d'excellence a également été amorcé en 2013-2014. Plusieurs constatations concrètes découlent de l'audit dans les domaines liés aux activités principales du programme, les plus notables se rapportant à l'évaluation des demandes et au paiement des subventions. Les évaluations par les pairs effectuées dans le cadre du programme se sont avérées méthodiques et bien documentées et les décisions étaient appuyées par des justifications détaillées, ce qui fait ressortir la qualité du travail des évaluateurs ainsi que la diligence et le professionnalisme de l'effectif actuel des RCE.

- Le deuxième concours de l'initiative de Mobilisation des connaissances des RCE a permis d'établir deux nouveaux réseaux : RISC (cybersécurité) et CellCAN (médecine régénérative). Ces nouveaux réseaux ont chacun signé un accord de financement et commencé à recevoir des fonds en mars 2014.

- En 2013-2014, quatre nouveaux réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise ont été lancés. Le budget de 2012 avait prévu 12 millions de dollars par année pour rendre permanent le Programme des réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise. L'une des recommandations formulées à la suite de l'évaluation réalisée en 2011-2012préconisait d'offrir davantage la possibilité aux réseaux existants de prendre part aux concours pour le renouvellement de leurs fonds. Après l'annonce du budget, un concours de renouvellement a été lancé à l'été 2012 et s'est terminé en novembre. Le Consortium québécois sur la découverte du médicament a obtenu le renouvellement de son financement dans le cadre du Programme des réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise. Le budget restant du programme a été alloué au moyen d'un nouveau concours lancé au début de 2013 pour financer quatre nouveaux réseaux dirigés par l'entreprise. Ce concours a permis d'accorder des nouveaux fonds au Groupement aéronautique de recherche et développement en environnement, au

réseau Recherche PreThera, au réseau Refined Manufacturing Acceleration Process et au réseau Ultra Deep Mining Network. Les réseaux dirigés par l'entreprise ont conclu des accords de financement et ont commencé à recevoir les fonds en mars 2014.

Évaluation du Programme des réseaux de centres d'excellence

L'évaluation a examiné la pertinence et le rendement du Programme des RCE, notamment de 15 des 20 réseaux financés pendant la période à l'étude.

Le Programme des RCE cadre bien avec les priorités actuelles du gouvernement et ce dernier doit donc continuer à y jouer un rôle. La raison d'être du programme demeure valable et il reste nécessaire. L'approche en réseau a grandement incité les parties intéressées, comme les universités, les entreprises, les hôpitaux, etc., à fournir d'importantes contributions en espèces et en nature, ce qui a permis de pratiquement doubler les dépenses au titre des subventions du Programme des RCE au cours de la période à l'étude.

L'examen des rapports préparés par les comités d'experts a confirmé que l'approche de financement de réseaux de chercheurs est très efficace pour stimuler la recherche, le développement et l'innovation dans les domaines ciblés. Cette approche favorise la collaboration multisectorielle et internationale et, par ricochet, la recherche multidisciplinaire.

L'évaluation a également révélé que les réseaux forment un personnel hautement qualifié prêt à entrer sur le marché du travail. De plus, l'évaluation indique que les réseaux ont permis de créer, d'approfondir ou d'appliquer les connaissances et la technologie et mis en place les mécanismes nécessaires pour transférer et utiliser les résultats de la recherche au bénéfice des chercheurs des réseaux, des partenaires et d'un vaste public, selon les besoins.

Sous-programme 1.3.4 : formation en milieu industriel

Description du sous-programme :

Ce sous-programme appuie des étudiants et de récents diplômés pour leur permettre de participer à des stages de recherche à court ou à plus long terme dans des entreprises canadiennes. Cette aide leur permet d'acquérir une expérience de recherche et développement en milieu industriel et les incite à envisager une carrière dans l'industrie. Les entreprises canadiennes bénéficient des compétences de pointe en recherche des stagiaires et ont accès à de nouvelles connaissances dans leur secteur d'activité. L'entreprise d'accueil contribue à la bourse en versant une partie du salaire de l'étudiant ou du stagiaire postdoctoral. Le programme appuie l'accroissement du nombre de personnes hautement qualifiées dans l'industrie canadienne et ainsi renforcer l'innovation au Canada. Le financement de ce sous-programme provient des paiements de transfert suivants : stages en recherche et développement industrielle et subventions et bourses.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
27 927,3	25 558,4	-2 368,8[25]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
9	9	0

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Les étudiants et les stagiaires acquièrent	Pourcentage des titulaires d'une bourse postdoctorale de R et D industrielle	50 %	68,9 %

[25] L'écart s'explique par le fait que des fonds ont été réaffectés à d'autres programmes du CRSNG.

une expérience de recherche en milieu industriel.	continuant à travailler dans l'industrie après la période de validité de leur bourse		
	Pourcentage des étudiants de premier cycle envisageant de faire carrière en R et D en milieu industriel (après la période de validité de leur BRPC)	50 %	51,1 %
	Pourcentage des entreprises tirant profit des stages	75 %	83 %

Analyse du rendement et leçons retenues

Selon un sondage réalisé en 2013 auprès des anciens titulaires de subventions de R et D industrielle sept ans après l'obtention de leur subvention, 68,9 p. 100 d'entre eux continuaient de travailler dans l'industrie. Le maintien de ces titulaires au sein de l'industrie est important pour soutenir l'effort des entreprises canadiennes en R et D. Les bourses de recherche de 1er cycle en milieu industriel (BRPCI) est une autre initiative importante qui permet au CRSNG de stimuler l'intérêt pour la R et D industrielle. Selon le plus récent sondage réalisé auprès des ex-titulaires de BRPCI, 51,1 p. 100 d'entre eux envisageaient de faire carrière dans l'industrie après leurs études. D'après l'évaluation du Programme de stages en recherche et développement industriel (SRDI) réalisée en 2013, 83 p. 100 des superviseurs des partenaires industriels jugeaient que le programme répondait efficacement aux besoins de leur entreprise.

- En 2013-2014, le CRSNG a accordé un montant total de 25,6 millions de dollars au Programme de formation dans l'industrie, qui appuie un large éventail d'étudiants et de stagiaires. La popularité de ce programme a grandement augmenté au cours du dernier exercice. En 2013-2014, le CRSNG a reçu plus de 1 300 demandes de BRPCI, soit une augmentation de 17 p. 100 par rapport à l'exercice précédent. En outre, le budget de 2013 a établi que les étudiants inscrits à un programme de baccalauréat dans un collège ou une école polytechnique seraient désormais admissibles aux programmes de bourses et de stages industriels de premier cycle des organismes subventionnaires.

Évaluation du Programme de stages en recherche et développement industrielle

L'évaluation indique que la raison d'être du Programme de SRDI est vraiment justifiée, car le Canada est à la traîne d'autres pays industrialisés au chapitre de l'innovation industrielle et de l'investissement des entreprises dans les activités de recherche et développement (R et D). L'objectif du programme concorde avec les principales stratégies énoncées dans la littérature pour promouvoir l'innovation industrielle, en particulier faciliter la collaboration et l'établissement de liens entre le milieu universitaire et l'industrie, appuyer le perfectionnement des compétences et améliorer l'accès au financement.

Le programme a réalisé des progrès appréciables sur le front des résultats immédiats et intermédiaires escomptés. Les stagiaires ont pu se familiariser avec des problèmes réels des entreprises et acquérir une expérience utile à l'industrie. En outre, la plupart des entreprises ont signalé que les stages répondaient efficacement à leurs besoins.

L'évaluation indique que les stages favorisent une plus grande collaboration entre l'industrie et le milieu universitaire en renforçant les relations existantes ou en en créant de nouvelles ainsi qu'en déterminant les enjeux ou sujets de recherche et en mettant davantage l'accent sur la recherche orientée vers les besoins et les enjeux de l'entreprise.

Sous-programme 1.3.5 : commercialisation des résultats de recherche

Description du sous-programme :

Ce sous-programme appuie le développement de technologies prometteuses sur le plan commercial et favorise le transfert des connaissances et des technologies aux entreprises canadiennes aux fins de commercialisation. Améliorer le bilan du Canada en matière de commercialisation est nécessaire pour assurer la croissance des entreprises, créer des emplois et rendre l'économie plus forte et plus résiliente. En accordant des subventions au terme de processus concurrentiels d'évaluation par les pairs, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada espère soutenir le développement de technologies préconcurrentielles et aider à renforcer la capacité des universités et des collèges canadiens de travailler avec l'industrie et d'alimenter la croissance économique. Les investissements fédéraux permettent la mobilisation d'un financement privé important. Le financement de ce

sous-programme provient des paiements de transfert suivants : subventions et bourses et centres d'excellence en commercialisation et en recherche.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
11 169,6	17 763,4	6 593,8[26]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
4	4	0

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
L'élaboration préconcurrentielle de technologies prometteuses et la promotion de leur transfert à des entreprises canadiennes nouvelles ou établies sont facilitées.	Pourcentage des centres où des technologies ont été élaborées à des fins de commercialisation (p. ex., la création d'entreprises dérivées, les recettes ou les ententes de licence, le financement de capital-risque)	100 %	100 %
	Pourcentage des projets qui ont mené à la protection de la propriété intellectuelle (brevets, droits d'auteur, marques commerciales, dessins industriels enregistrés)	10 %	29,4 %

[26] L'écart entre les dépenses prévues et réelles a trait au cycle du programme, dans le cadre duquel les montants des subventions sont déterminés grâce à un processus d'évaluation par les pairs et obtenus par l'entremise du budget supplémentaire des dépenses au cours de l'exercice.

Analyse du rendement et leçons retenues

Les initiatives de commercialisation du CRSNG accroissent la capacité des universités et des collèges du Canada à transférer aux entreprises canadiennes les connaissances et les technologies des laboratoires de recherche universitaires, ainsi qu'à accélérer le développement précommercial des innovations prometteuses. En 2013-2014, tous les centres d'excellence en commercialisation et en recherche ont fait état de développement technologique ayant des retombées commerciales (p. ex., entreprises dérivées, revenus de licence ou financement par capital-risque). De plus, 29,4 p. 100 des projets De l'idée à l'innovation ont abouti à un succès commercial, notamment la création d'entreprises dérivées et d'ententes de licence. Ce pourcentage augmentera au cours des années à venir puisqu'il faut habituellement de trois à cinq ans pour constater le succès commercial des projets appuyés par une subvention De l'idée à l'innovation.

- Le CRSNG continue de promouvoir la commercialisation de la recherche en améliorant les propositions de transfert technologique en vertu de l'option Évaluation du marché de l'initiative De l'idée à l'innovation, option maintenant offerte depuis trois ans. Le nombre de projets d'évaluation du marché proposés examinés par le comité est passé de 26 en 2010-2011 à 32 en 2013-2014, et cette option a grandement amélioré le taux de réussite de ces projets de commercialisation pour l'obtention d'une subvention complète de l'initiative De l'idée à l'innovation.

- En 2013-2014, il y a eu un concours dans le cadre du Programme des centres d'excellence en commercialisation et en recherche pour l'attribution de fonds supplémentaires aux centres qui avaient été initialement financés dans la deuxième cohorte du programme en 2009. Le concours mettait l'accent sur l'évaluation des progrès, des réalisations, de la viabilité et du plan de viabilité de chaque centre. Trois centres ont reçu plus de 22 millions de dollars pour poursuivre leurs activités de commercialisation et celles visant à accroître leur viabilité. De plus, en 2013-2014, un premier concours depuis 2010 a été lancé pour le financement de nouveaux centres dans les domaines prioritaires de la gestion, des affaires et des finances. Après l'étape d'évaluation des lettres d'intention, 11 candidats ont été invités à présenter une demande détaillée en vue de l'attribution de fonds l'année suivante.

Améliorer et écologiser la fabrication des micropuces
GreenCentre Canada (un centre d'excellence en commercialisation et en recherche)

La méthode pratique employée par GreenCentre Canada pour élaborer et commercialiser les inventions universitaires et atténuer le risque connexe a mené à la commercialisation d'une technologie révolutionnaire qui aidera les entreprises de microélectronique à répondre à la demande insatiable en appareils plus petits, plus économiques et plus rapides. Élaborée à la Carleton University, la technologie est basée sur un processus de dépôt de couches atomiques pour construire des couches métalliques nanométriques sur une micropuce. Elle permet non seulement de surmonter la difficulté de connecter des composants de circuits de micropuces encore plus petits à des conducteurs métalliques, mais aussi de fabriquer des micropuces à grande échelle en réduisant les déchets et la consommation d'énergie. Elle sera commercialisée pour la première fois par deux entreprises canadiennes : Digital Specialty Chemicals et Precision Molecular Design, entreprise dérivée de GreenCentre Canada.

Sous-programme 1.3.6 : l'innovation dans les collèges et la communauté

Description du sous-programme :

Ce sous-programme vise à accroître la capacité des collèges et des polytechniques à appuyer l'innovation au niveau communautaire ou régional. Le programme est conçu et financé de façon à favoriser l'entrepreneuriat et l'établissement de nouveaux partenariats, ainsi qu'à aider les collèges et les polytechniques à prendre des risques et à trouver avec aisance de nouvelles manières de travailler avec les entreprises et les secteurs industriels locaux afin de stimuler l'innovation et la croissance économique. Le financement de ce sous-programme provient des paiements de transfert suivants : innovation dans les collèges et la communauté, subventions De l'idée à l'innovation pour les universités et les collèges et subventions de chaires de recherche industrielle dans les collèges.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Dépenses prévues 2013-2014	Dépenses réelles 2013-2014	Écart 2013-2014
38 027,9	48 259,4	10 231,5[27]

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart 2013-2014
13	13	0

Résultats en matière de rendement

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cibles	Résultats réels
Accroissement de la capacité des collèges à soutenir l'innovation locale et régionale.	Augmentation du nombre de partenariats établis avec les entreprises et d'autres organisations	5 %	4,7 % (voir la figure 2.21)
	Pourcentage des entreprises indiquant l'élaboration ou l'amélioration de produits, de services ou de procédés	25 %	69 %

Analyse du rendement et leçons retenues

Le nombre de partenaires participant aux programmes de subventions à l'intention des collèges a augmenté de façon spectaculaire au cours des cinq dernières années (voir la figure 2.21), et l'augmentation a été de 4,7 p. 100 pour la dernière période annuelle. Plus des deux tiers (69 p. 100) des entreprises avaient bénéficié de retombées sur au moins un aspect de leur capacité de R et D, (p. ex., sur leur capacité de lancer des produits, des procédés ou des services

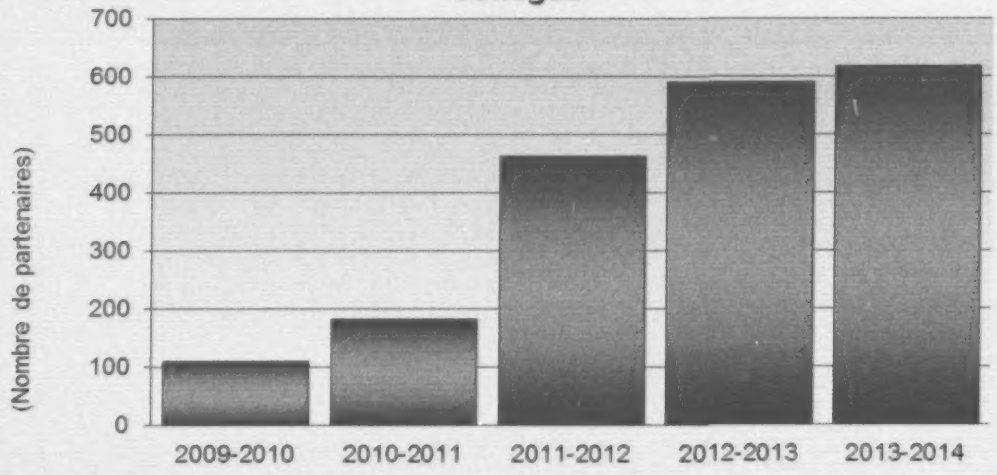
[27] Les dépenses réelles étaient plus élevées que prévu en raison des fonds reçus dans le cadre du budget de 2013.

nouveaux ou considérablement améliorés; ou sur leur capacité d'attirer des investissements ou d'investir dans la recherche).

Parmi les autres faits saillants, mentionnons :

- Après les augmentations prévues dans le budget fédéral au titre du Programme d'innovation dans les collèges et la communauté en 2008, 2010 et 2011, le budget fédéral de 2013 a alloué un montant supplémentaire de 12 millions de dollars par année à ce programme.Ces fonds ont permis de tenir de nouveaux concours pour les subventions d'établissement de centres d'accès à la technologie et les subventions d'outils et d'instruments de recherche appliquée et d'accorder des subventions de renforcement de l'innovation supplémentaires. À la suite de ces concours, neuf nouvelles subventions de cinq ans de renforcement de l'innovation (2,3 millions de dollars sur cinq ans) ont été accordées en 2013-2014, en plus de six nouvelles subventions d'établissement de centres d'accès à la technologie, soit trois nouvelles subventions (1,75 millions de dollars sur cinq ans) et trois subventions supplémentaires (500 000 $ sur cinq ans).

Figure 2.21
Nombre de partenaires de l'industrie, du gouvernement et du secteur sans but lucratif participant aux programmes du CRSNG à l'intention des collèges



Source : Base de données du CRSNG. Sont exclus les collèges et les universités.

Services internes

Description

Les services internes sont des groupes d'activités et de ressources connexes qui sont gérés de façon à répondre aux besoins des programmes et des autres obligations générales d'une organisation. Ces groupes sont les suivants : services de gestion et de surveillance, services des communications, services juridiques, services de gestion des ressources humaines, services de gestion des finances, services de gestion de l'information, services des technologies de l'information, services de gestion des biens, services de gestion du matériel, services de gestion des acquisitions et autres services administratifs. Les services internes comprennent uniquement les activités et les ressources destinées à l'ensemble d'une organisation et non celles fournies à un programme particulier.

Ressources financières budgétaires (en milliers de dollars)

Budget principal des dépenses 2013-2014	Dépenses prévues 2013-2014	Autorisations totales pouvant être utilisées 2013-2014	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2013-2014	Écart (dépenses réelles moins dépenses prévues) 2013-2014
23 735,2	23 735,2	25 948,9	24 096,2	361,0

Ressources humaines (équivalents temps plein [ETP])

Prévu 2013-2014	Réel 2013-2014	Écart (nombre réel moins nombre prévu) 2013-2014
175	175	0

Analyse du rendement et leçons retenues

- En 2013-2014, le CRSNG a pris des mesures pour renforcer la reddition de comptes financière et améliorer ses processus et systèmes organisationnels. Il a amélioré son système de gestion financière, qui lui permet de mettre à profit la nouvelle interopérabilité des systèmes et d'améliorer la présentation de l'information financière. L'organisme a également mis en œuvre une stratégie de surveillance des contrôles internes touchant les rapports financiers ainsi qu'un cadre de surveillance financière modernisé, qui comprend un plan de surveillance à long terme des établissements bénéficiaires de subventions.

- En mai 2013, la fonctionnalité permettant de transmettre un avis d'intention de présenter une demande au Programme de subventions à la découverte et à la série de programmes en physique subatomique du CRSNG a été activée dans le Portail de recherche. L'organisme a reçu plus de 3 500 avis d'intérêt. En août, pour le lancement du processus de demande, on a utilisé des éléments d'information clés figurant sur les avis d'intention (ce qui évite d'entrer l'information en double). À la clôture du concours, 3 244 demandes avaient été reçues et 3 572 CV canadiens communs avaient été téléchargés.

- En septembre 2013, l'équipe du Portail de recherche a lancé le formulaire harmonisé des trois organismes subventionnaires pour les bourses d'études supérieures du Canada au niveau de la maîtrise. Ainsi, les étudiants peuvent présenter leurs demandes au même endroit, en utilisant une seule série de données. De plus, le Portail de recherche offre maintenant une fonction permettant aux agents de liaison des bourses de gérer les quotas et les affectations et de faire des offres directement aux étudiants. Plus de 7 300 demandes ont été présentées, dont environ 2 800 dans les domaines de recherche relevant du CRSNG.

Section III : Renseignements supplémentaires

Faits saillants des états financiers

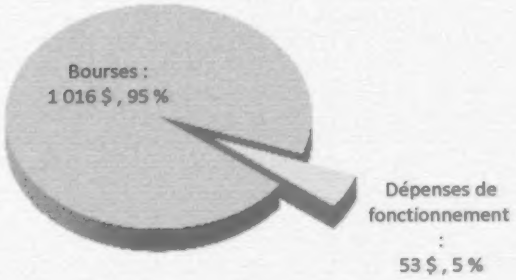
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
État condensé des opérations et de la situation financière nette ministérielle (non audité)
Pour l'exercice se terminant le 31 mars 2014
(en milliers de dollars)

	Résultats attendus 2013-2014	Résultats réels 2013-2014	Résultats réels 2012-2013	Écart (résultats réels 2013-2014 moins résultats attendus 2013-2014)	Écart (résultats réels 2013-2014 moins résultats réels 2012-2013)
Total des charges	1 057 469	1 068 357	1 073 115	10 888	(4 758)
Total des revenus	-	164	-	164	164
Coût de fonctionnement net avant le financement du gouvernement et les transferts	1 057 469	1 068 193	1 073 115	10 724	(4 922)
Situation financière nette de l'organisme	(292)	3 412	1 343	3 704	2 069

Le diagramme circulaire ci-après montre la répartition des dépenses du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) entre les subventions et bourses et les dépenses de fonctionnement en 2013-2014. En 2013-2014, les dépenses au titre des bourses étaient de 1 016 millions de dollars, soit 95 p. 100 des dépenses totales du CRSNG. Les dépenses de fonctionnement se sont chiffrées à 53 millions de dollars, soit 5 p. 100 du total des dépenses du CRSNG.

Comme ce diagramme l'indique, le CRSNG attribue 95 p. 100 de son budget disponible directement aux chercheurs et aux établissements de l'ensemble du Canada pour appuyer la recherche et la formation en sciences naturelles et en génie réalisées dans les universités et les collèges.

Affectation des dépenses du CRSNG entre les subventions et les dépenses de fonctionnement, 2013-2014 (millions de dollars et pourcentage)



Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
État condensé de la situation financière (audité)
Au 31 mars 2014
(en milliers de dollars)

	2013-2014	2012-2013	Écart (2013-2014 moins 2012-2013)
Total des passifs nets	6 982	7 433	(451)
Total des actifs financiers nets	3 949	4 045	(96)
Dette nette de l'organisme	3 033	3 388	(355)
Total des actifs non financiers	6 445	4 731	1 714
Situation financière nette de l'organisme	3 412	1 343	2 069

L'augmentation de 2,1 millions de dollars au titre de la situation financière nette de l'organisme est principalement attribuable à une hausse de 1,9 million des immobilisations corporelles et à

une diminution de 0,5 million du passif net total découlant d'une réduction des comptes créditeurs et des avantages sociaux futurs des employés.

États financiers

Les états financiers sont présentés sur le site[viii] Web du CRSNG.

Tableaux de renseignements supplémentaires

Les tableaux de renseignements supplémentaires énumérés dans le Rapport ministériel sur le rendement 2013 2014 se trouvent dans le site[ix] Web du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada.

- Stratégie fédérale de développement durable;
- Renseignements sur les programmes de paiements de transfert;
- Audits et évaluations internes.

Dépenses fiscales et évaluations

Il est possible de recourir au régime fiscal pour atteindre des objectifs de la politique publique en appliquant des mesures spéciales, comme de faibles taux d'impôt, des exemptions, des déductions, des reports et des crédits. Le ministère des Finances Canada publie annuellement des estimations et des projections du coût de ces mesures dans une publication intitulée Dépenses fiscales et évaluations[x]. Les mesures fiscales présentées dans ladite publication relèvent de la seule responsabilité du ministre des Finances.

Section IV : Coordonnées de la personne-ressource de l'organisation

Pour obtenir plus de renseignements sur le présent rapport, veuillez communiquer avec la personne suivante.

Barney Laciak
Gestionnaire, Planification et rapports
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
Téléphone : 613-996-1079
Courriel : barney.laciak@nserc-crsng.gc.ca

Annexe : Définitions

architecture d'alignement des programmes : Répertoire structuré de tous les programmes d'un ministère ou organisme qui décrit les liens hiérarchiques entre les programmes et les liens aux résultats stratégiques auxquels ils contribuent.

cadre pangouvernemental : Schéma représentant la contribution financière des organisations fédérales qui dépendent de crédits parlementaires en harmonisant leurs programmes avec un ensemble de 16 secteurs de résultat pangouvernementaux de haut niveau regroupés sous 4 secteurs de dépenses.

cible : Niveau mesurable du rendement ou du succès qu'une organisation, un programme ou une initiative prévoit atteindre dans un délai précis. Une cible peut être quantitative ou qualitative.

crédit : Autorisation donnée par le Parlement d'effectuer des paiements sur le Trésor.

dépenses budgétaires : Les dépenses budgétaires comprennent les dépenses de fonctionnement et en capital; les paiements de transfert à d'autres ordres de gouvernement, à des organisations ou à des particuliers; et les paiements à des sociétés d'État.

dépenses non budgétaires : Recettes et décaissements nets au titre de prêts, de placements et d'avances, qui modifient la composition des actifs financiers du gouvernement du Canada.

dépenses prévues : En ce qui a trait aux RPP et aux RMR, les dépenses prévues s'entendent des montants approuvés par le Conseil du Trésor au plus tard le 1er février. Elles peuvent donc comprendre des montants qui s'ajoutent aux dépenses prévues indiquées dans le budget principal des dépenses.

Un ministère est censé être au courant des autorisations qu'il a demandées et obtenues. La détermination des dépenses prévues relève du ministère, et ce dernier doit être en mesure de justifier les dépenses et les augmentations présentées dans son RPP et son RMR.

équivalent temps plein : Mesure utilisée pour déterminer dans quelle mesure un employé représente une année-personne complète dans le budget ministériel. L'équivalent temps plein est calculé en fonction du coefficient des heures de travail assignées et des heures normales de travail. Les heures normales de travail sont établies dans les conventions collectives.

indicateur de rendement : Moyen qualitatif ou quantitatif de mesurer un extrant ou un résultat en vue de déterminer le rendement d'une organisation, d'un programme, d'une politique ou d'une initiative par rapport aux résultats attendus.

plan : Exposé des choix stratégiques qui montre comment une organisation entend réaliser ses priorités et obtenir les résultats connexes. De façon générale, un plan explique la logique qui sous-tend les stratégies retenues et tend à mettre l'accent sur des mesures qui se traduisent par des résultats attendus.

priorité : Plan ou projet qu'une organisation a choisi de cibler et dont elle rendra compte au cours de la période de planification. Il s'agit de ce qui importe le plus ou qui doit être fait en premier pour appuyer la réalisation du ou des résultats stratégiques souhaités.

programme : Groupe d'intrants constitué de ressources et d'activités connexes qui est géré pour répondre à des besoins précis et pour obtenir les résultats visés, et qui est traité comme une unité budgétaire.

programme temporisé : Programme ayant une durée fixe et dont le financement et l'autorisation politique ne sont pas permanents. Ce programme est aussi appelé programme à durée temporaire ou programme à élimination graduelle. Lorsqu'un tel programme arrive à échéance, une décision doit être prise quant à son maintien. Dans le cas d'un renouvellement, la décision précise la portée, le niveau de financement et la durée.

rapport ministériel sur le rendement : Rapport traitant des réalisations concrètes d'une organisation qui dépend de crédits parlementaires au regard des plans, des priorités et des résultats attendus exposés dans le rapport sur les plans et les priorités correspondant. Ce rapport est déposé au Parlement à l'automne.

rapport sur les plans et les priorités : Rapport fournissant des renseignements au sujet des plans et du rendement prévu sur trois ans d'une organisation qui dépend de crédits parlementaires. Ces rapports sont déposés au Parlement chaque printemps.

production de rapports sur le rendement : Processus de communication d'information sur le rendement fondée sur des éléments probants. La production de rapports sur le rendement appuie la prise de décisions, la responsabilisation et la transparence.

rendement : Utilisation qu'une organisation a faite de ses ressources en vue d'obtenir ses résultats, mesure dans laquelle ces résultats ses comparent à ceux que l'organisation souhaitait obtenir, et mesure dans laquelle les leçons apprises ont été cernées.

résultat : Conséquence externe attribuable en partie aux activités d'une organisation, d'une politique, d'un programme ou d'une initiative. Les résultats ne relèvent pas d'une organisation, d'une politique, d'un programme ou d'une initiative unique, mais ils s'inscrivent dans la sphère d'influence de l'organisation.

résultat stratégique : Avantage durable et à long terme pour les Canadiens qui est rattaché au mandat, à la vision et aux fonctions de base d'une organisation.

résultats du gouvernement du Canada : Ensemble de 16 objectifs de haut niveau établis pour l'ensemble du gouvernement et regroupés selon 4 secteurs de dépenses : affaires économiques, affaires sociales, affaires internationales et affaires gouvernementales.

Structure de la gestion, des ressources et des résultats : Cadre exhaustif comprenant l'inventaire des programmes, des ressources, des résultats, des indicateurs de rendement et de l'information de gouvernance d'une organisation. Les programmes et les résultats sont présentés d'après le lien hiérarchique qui les unit, et les résultats stratégiques auxquels ils contribuent. La Structure de la gestion, des ressources et des résultats découle de l'architecture d'alignement des programmes.

Notes de fin de document

[i] **Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie :** http://laws.justice.gc.ca/fra/lois/N-21/page-1.html

[ii] **Résumé des thèmes communs soulevés dans le cadre de la consultation en ligne sur le libre accès :** http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/policies-politiques/OpenAccess-LibreAcces_fra.asp

[iii] **Rapport complet sur la consultation en ligne sur la version préliminaire de la Politique de libre accès des trois organismes :** http://www.nserc-crsng.gc.ca/_doc/NSERC-CRSNG/NSERC-SSHRC-OpenAccess_f.pdf

[iv] **Audit du Programme des réseaux de centres d'excellence :** http://www.nserc-crsng.gc.ca/_doc/Reports-Rapports/Audits-Verifications/AuditNCEProgram_f.pdf

v. Cadre pangouvernemental : http://www.tbs-sct.gc.ca/ppg-cpr/frame-cadre-fra.aspx

vi. Comptes publics du Canada : http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/recgen/cpc-pac/index-fra.html

[vii] **Luda Diatchenko, titulaire de la Chaire d'excellence en recherche du Canada sur les mécanismes génétiques de la douleur chez l'humain :** http://www.cerc.gc.ca/chairholders-titulaires/diatchenko-fra.aspx

[viii] **États financiers** http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Reports-Rapports/plans-plans_fra.asp

[ix] **Tableaux de renseignements supplémentaires** http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Reports-Rapports/plans-plans_fra.asp

x Dépenses fiscales du gouvernement du Canada : http://www.fin.gc.ca/purl/taxexp-fra.asp